عادات العقل

النظرية ... والتطبيق

وتصميم المناهج المدرسية

تم تأليف هذا الكتاب
بالاعتماد على أحدث الكتب
العالمية في عادات العقل

تصميم مناهج مدرسية
داعمة لهذه العادات (علوم ،
رياضيات ، علوم إجتماعية)

التدريب على عادات العقل
في دروس مستقلة

تعليم عادات العقل من
خلال المنهاج المدرسي

عادات العقل من منظور
إسلامي ... إستلهام التراث
العربي الإسلامي



الدكتور خير سليمان شواهين

عالم الكتب الحديث
Modern Book's world
للنشر والتوزيع

توجهات حديثة في إعداد المناهج المدرسية (3)

عادات العقل... وتصميم المناهج المدرسية

النظرية... والتطبيق

- تم تأليف هذا الكتاب بالاعتماد على أحدث الكتب العالمية في عادات العقل
- تصميم مناهج مدرسية داعمة لهذه العادات (علوم، رياضيات، علوم اجتماعية)
- التدريب على عادات العقل في دروس مستقلة
- تعليم عادات العقل من خلال المنهاج المدرسي
- عادات العقل من منظور إسلامي ... استلهام التراث العربي الإسلامي

الدكتور

خير سليمان شواهين

عالم الكتب الحديث

Modern Books' World

اربد- الأردن

2014

الكتاب

عادات العقل وتصميم المناهج المدرسية: النظرية والتطبيق

تأليف

خير سليمان شواهين

الطبعة

الأولى، 2014

عدد الصفحات: 428

القياس: 17×24

رقم الإيداع لدى المكتبة الوطنية

(2013/7/2620)

ISBN 978-9957-70-754-5

الناشر

عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع

إربد- شارع الجامعة

تلفون: (27272272- 00962)

خلوي: 0785459343

فاكس: 27269909- 00962

صندوق البريد: (3469) الرمزي البريدي: (21110)

E-mail: almalktob@yahoo.com

almalktob@hotmail.com

www.almalkotob.com

الفرع الثاني

جدارا للكتاب العالمي للنشر والتوزيع

الأردن- العبدلي- تلفون: 5264363/ 079

مكتب بيروت

روضة الغدير- بناية بزي- هاتف: 00961 1 471357

فاكس: 00961 1 475905

فهرس المحتويات

المقدّمة

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله وبعد.

من يطّلع على أكثر المؤلفات العربية في علوم التفكير والذكاء والإبداع يجد كتبا مفككة، هزيلة، تحتوي على نتف من المعلومات غير المترابطة، وأكثرها ترجمة حرفية مقتطعة من مصادر أجنبية قام بترجمتها شخص غير متخصص في هذا العلم أو غير مؤهل للترجمة، ولهذا لم تؤتي معظم هذه الكتبُ أكلها ، وكانت الفائدة المنعكسة على قطاع التربية والتعليم هزيلة وغير واضحة المعالم.

لقد آليت على نفسي أن أحاول جهدي تقديم العلم النافع القابل للتطبيق على أرض الواقع، ووضعت خطة طموحة هي الأكبر والأجرأ في حياتي لتأليف سلسلة كتب تغطي معظم برامج التفكير والإبداع والنظريات التربوية الحديثة بالرجوع إلى المصادر الأصلية لهذه البرامج أي المنبع الصافي قبل أن تصل إليه يد القص واللصق، ثم اربط هذه العلوم بثقافتنا العربية الإسلامية، وتراثنا، كما بدأت بترجمة بعض الكتب الخاصة بالإبداع والتفكير صدر منها عدة كتب حتى الآن.

عندما بدأت في تأليف هذا الكتاب (عادات العقل...وتصميم المناهج المدرسية) وهو الكتاب الثالث في هذه السلسلة عدت لأهم وأحدث كتب آرثر كوستا وبنيا كاليك، وهما الذين وضعا أسس هذا العلم، وكذلك عدت لأهم الكتب الخاصة بعادات العقل والمناهج المدرسية، وبعد الإطلاع على أحدث ما كتب في هذا العلم عدت لتراثنا العربي الإسلامي الغزير، ووجدت لكل عادة عقل أمثلة من القرآن الكريم والحديث الشريف والتاريخ الإسلامي والثقافة العربية الإسلامية.

ويقدم الكتاب طرقا متنوعة لتدريب الطلاب عليها، حيث يمكن التدريب على عادات العقل باستخدام القصص والألعاب والأنشطة والدروس العملية، وهو الكتاب الثالث من سلسلة كتب خاصة بعلوم التربية، ويتبعه بإذن الله كتب أخرى، وهذه هي قائمة الكتب وهي مرشّحة للزيادة:

1- الذكاءات المتعددة والمنهاج المدرسي -النظرية والتطبيق
2- نظرية الذكاءات المتعددة - نماذج تطبيقية
3- عادات العقل والمنهاج المدرسي -النظرية والتطبيق
4- القبعات الست والمنهاج المدرسي -النظرية والتطبيق
5- التعليم الممتع والمنهاج المدرسي ..النظرية والتطبيق
6- تكنولوجيا المعلومات وأجهزة الاتصال الحديثة... والمناهج المدرسية
7- توجهات حديثة في تطوير المناهج
8- توجهات حديثة في حوسبة المناهج والتعليم الإلكتروني
9- الروبوت التعليمي والمنهاج المدرسي ..النظرية والتطبيق
10- المرجع الشامل في مهارات التفكير في الرياضيات المدرسية
11- الدليل الشامل للمختبرات المدرسية والجامعية
12- تجارب مخبرية مطوّرة داعمة للمنهاج المدرسي
13- التفكير الإبداعي والمنهاج المدرسي
14- التفكير الناقد والمنهاج المدرسي

وفي الختام أتمنى أن يكون هذا الكتاب وكامل السلسلة إضافة حقيقية لعلم التربية بحيث تصل هذه العلوم التي بذلت جهدي في جعلها سهلة وميسّرة وقريبة من القلب[1] كل خبير أو مشرف تربوي ومعلم وولي أمر،وكذلك لطلاب التربية في الجامعات.

خير شواهين

(1) لأن كل فرع فيها يبدأ بآية قرآنية او حديث شريف.

الفصل الأول

الذكاء... من وجهة نظر جديدة

ما هو الذكاء؟ أليس هو القدرة على مواجهة المشكلات بطريقة إبداعية غير مبرمجة؟

ستيفن جاي غولد

الفصل الأول

الذكاء...من وجهة نظر جديدة

إن تغيير مفهوم الذكاء من أقوى العوامل التي أثرت ووجّهت إعادة هيكلة التعليم، والمدرسة، والمجتمع، وهي العامل الحيوي وراء تطوير مفهوم عادات العقل، ولهذا علينا الإطلاع على كيفية تغيّر تعريفنا للذكاء خلال القرن الماضي.

الذكاء مصطلح يتضمن عادة الكثير من القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل، والتخطيط، وحل المشاكل، وسرعة المحاكمات العقلية، كما يشمل القدرة على التفكير المجرد، وجمع وتنسيق الأفكار، والتقاط اللغات، وسرعة التعلم. كما يتضمن أيضا القدرة على الإحساس وإبداء المشاعر وفهم مشاعر الآخرين.

مع أن المفهوم العام السائد عند الناس للذكاء يشمل جميع هذه الأمور وربما يجعلها الناس مرتبطة بقوة الذاكرة، إلا أن علم النفس يدرس الذكاء كميزة سلوكية مستقلة عن الإبداع، والشخصية، والحكمة وحتى قوة الحافظة المتعلقة بالذاكرة.

توجد العديد من اختبارات قياس مستوى الذكاء (IQ)، لكن لا يستطيع أحد تعريف ماهية الذكاء، وهناك الكثيرون ممن يتهمون اختبارات الذكاء ويتهمون هذه الأداة بعدم القدرة على تحديد الأذكياء والأقل ذكاءً، والنظريات المتواجدة الآن تؤكد وجود أنواع متعددة من الذكاء وأن هذه الاختبارات لن تتمكن من تحديد عبقريتك في هذه الأنواع جميعا.

وقد وضعت الكثير من النظريات الخاصة بالذكاء كان أبرزها واشملها النظرية التي وضعها عالم النفس هاورد جاردنر (Howard Gardner) وهي نظرية الذكاءات المتعددة والتي نشرها من خلال كتابه (**Frames of mind:theory of multiple intelligences**) أي (اطر العقل: نظرية الذكاءات المتعددة)، وذلك في عام 1983، حيث وضع في البداية سبعة ذكاءات ثم أضاف الذكاء الثامن وهو الذكاء الطبيعي،وبعد ذلك وضع احتمالية وجود ذكاء تاسع.

وقد عرّف جاردنر الذكاء بأنه: قدرة Ability أو إمكانية Potential بيولوجية نفسية كامنة لمعالجة المعلومات، التي يمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات أو إيجاد نتاجات لها قيمة في ثقافة ما، وهذا التعريف يوحي بان الذكاء عبارة عن إمكانيات أو قدرات عصبية يتم تنشيطها أو لا يتم تنشيطها، وذلك يتوقف على قيم ثقافة معينة، وعلى الفرص المتاحة في تلك الثقافة، والقرارات الشخصية التي يتخذها أفراد الأسر ومعلمو المدارس.

وحدد جاردنر مفهوم الذكاء في النقاط الأساسية التالية:

- القدرة على حل المشكلات لمواجهة الحياة الواقعية.
- القدرة على توليد حلول جديدة للمشكلات.
- القدرة على إنتاج أو إبداع شيء ما يكون له قيمة داخل ثقافة معينة.

وبهذا نفى جاردنر الاعتقاد السائد الذي يقول بأن الذكاء قيمة محددة تستمر مع الإنسان مدى الحياة وان الفرد الذي يمتلك قدرات ذكائية أفضل من غيره تبقى ثابتة لديه وغير قابلة للتعديل أو التغيير، حيث أوضح في كتابه (أطر العقل) انه لا يمكن وصف الذكاء على انه كمية ثابتة يمكن قياسها وغير قابلة للزيادة أو التنمية بالتدريب والتعليم، فكل قدرة عقلية تتطلب حتى تظهر اجتماع ثلاث عناصر وهي: وجود موهبة طبيعية (تتضمن الوراثة والعوامل الجينية)، وتاريخ شخصي يتضمن مجموعة الخبرات الداعمة من المقربين سواء في محيط المدرسة أم الأسرة، وتشجيع ودعم من الثقافة السائدة، وقد لخّص ارمسترونج (Armstrong, 2003) الأسس المعرفية الرئيسة لنظرية الذكاءات المتعددة بما يلي:

- كل فرد يمتلك سبعة ذكاءات - حاليا أصبحت ثمانية حيث أضيف لها الذكاء الطبيعي ، ثم أضيف الذكاء الوجودي، ولكن الأفراد يختلفون في نسبة وجود كل ذكاء لديهم.
- معظم الناس يستطيعون تطوير كل ذكاء من هذه الذكاءات إلى مستوى ملائم من الكفاءة في حالة وجود الدعم الملائم من المحيطين و من البيئة أو الثقافة التي يعيشون بها، لان وجود الاستعداد الوراثي وحده لا يكفي ما لم يتم تنميته من قبل البيئة المحيطة.

- تعمل الذكاءات بشكل جماعي تعاوني وبطرق متعددة ومعقدة، فأداء أي مهمة ولو كانت بسيطة يتطلب تعاون أكثر من ذكاء لإنجازها الأمر يؤكد الاستقلالية النسبية لهذه الذكاءات.
- هنالك العديد من الوسائل والاستراتيجيات ليكون الفرد ذكيا ضمن أي نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

وبذلك تفترض النظرية أن جميع الأفراد لديهم على الأقل ثمانية ذكاءات مختلفة تعمل بدرجات متفاوتة، وهذا يعتمد على الصفات النفسية للفرد، حيث أكد جاردنر على أن الأفراد يختلفون في ملامح الذكاء الخاصة بهم بسبب الوراثة والظروف البيئية، فلا يوجد شخصان لديهما الذكاءات نفسها حتى لو كانا توأمين، ومعنى ذلك أن الأفراد قادرين على الإسهام في تطوير مجتمعاتهم من خلال نقاط قوتهم الخاصة بهم.

وهذه هي الذكاءات الثمانية:

1- الذكاء اللغوي/ اللفظي (Linguistic / verbal Intelligence)

هو القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفوياً و/ أو كتابيا (كما في رواية الحكايات والخطابة وكتابة الشعر والتمثيل والصحافة والتأليف)، وهذا النوع من الذكاء موجود عند كل من يستطيع الكلام حيث يمتلك مستوى معين من هذا الذكاء،مع أن بعض الناس لديهم قدرات مرتفعة من هذا الذكاء مثل الأدباء الشعراء والخطباء، وهذا الذكاء يتضمن قدرة الفرد على معالجة البناء اللغوي وترتيب الكلمات وفهم معاني الكلمات، وإيقاعها وتصريفها، كذلك الاستخدام العملي للغة وذلك بهدف البلاغة أو البيان (لإقناع الآخرين)، أو بهدف التذكر(استخدام اللغة لتذكر معلومات معينة) أو التوضيح (لإيصال معلومة معينة)، والمنطقة الدماغية المسئولة عن هذا الذكاء هي الفص الصدغي الأيسر، والفص الأمامي.

من يمتلك هذا النوع من الذكاء يمكنه التعلم من خلال الكلام سواء المكتوب أو المسموع.

2- الذكاء المنطقي/ الرياضي (Logical / Mathematical Intelligence)

هو القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة والقدرة على التفكير المنطقي والتفكير الناقد. وحل المشكلات و/ أو تكوين نواتج جديدة والحساسية للنماذج والعلاقات المنطقية والافتراضية (السبب والنتيجة)، ويشمل العمليات التالية: التجميع في فئات، والتصنيف، والاستدلال، والتعميم، واختبار الفروض، والمعالجة الحسابية، وفهم الرموز العددية التي تتطلبها أعمال المحاسبة والإحصاء وتصميم برامج الحاسوب، ويرتبط هذا الذكاء بالفص الجداري الأيمن والفص الأمامي الأيسر.

3- الذكاء المكاني/ البصري (Spatial / Visual Intelligence)

هو القدرة على التخيل وإدراك العالم البصري بدقة، والتعرف على الاتجاهات أو الأماكن، وإبراز التفاصيل، وإدراك المجال وتكوين صور ذهنية له، كذلك القدرة على تصور المكان النسبي للأشياء في الفراغ، ويتجلى بشكل خاص لدى ذوي القدرات الفنية مثل الرسامين ومهندسي الديكور والمعماريين والملاحين، حيث يظهر في قدرتهم على عمل المجسمات والمخططات والرسومات وتصميم الصفحات وتنسيق الألوان والديكور والتصميم الداخلي للأماكن والتفكير بواسطة الصور والمجسمات بدلا من الكلمات والجمل والرسم والتلوين والرسم بدون وعي والتعبير بالخرائط.

والذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يميلون للتعلم من خلال المشاهدة مثل: مشاهدة العروض التقديمية، والأفلام، والصور والرسوم الثابتة والمتحركة، والخرائط والنماذج والمجسمات، وهم يستمتعون بألعاب المتاهات وتركيب الأجزاء، وهم يعبرون عن أنفسهم من خلال أحلام اليقظة والخيال...

4- الذكاء السمعي/ الاهتزازي (الموسيقي/ الإيقاعي سابقا):

الناس الذين يمتلكون هذا الذكاء لديهم حساسية للأصوات الطبيعية والصناعية، ومنها الأصوات الموسيقية،وهم عادة يمارسون أنشطة صوتية متنوعة مثل: الدندنة والإنشاد، أو الغناء والصفير، أثناء انهماكهم بأعمالهم،وهم يحبون الاستماع للأغاني والأناشيد والموسيقى، ويحتفظون بالكثير من الملفات الصوتية سواء على الأشرطة أو الأقراص المضغوطة أو الهواتف الجوالة وغيرها.

هو القدرة على إدراك الألحان والنغمات الموسيقية والإنتاج والتعبير الموسيقي، وهذا الذكاء يتضمن الحساسية للإيقاع، والنغمة والميزان الموسيقي للقطعة كذلك الفهم الحدسي الكلي والتحليلي للموسيقى. وتسمح هذه القدرة الذهنية لصاحبها بالقيام بتشخيص دقيق للنغمات الموسيقية، وإدراك إيقاعها الزمني، والإحساس بالمقامات الموسيقية وجرس الأصوات وإيقاعها، وكذلك الانفعال بالآثار العاطفية لهذه العناصر الموسيقية، ونجد هذا الذكاء عند المتعلمين الذين يستطيعون تذكر الألحان والتعرف على المقامات والإيقاعات، وهذا النوع من المتعلمين يحبون الاستماع، وعندهم إحساس كبير بالأصوات المحيطة بهم

5- الذكاء الجسمي / الحركي (Bodily / Kinesthetic Intelligence)

هو قدرة الفرد على استخدام جسمه بطرق بارعة وكثيرة التنوع في حل المشكلات والإنتاج، وذلك لأغراض تعبيرية ولأغراض موجهة لهدف ما، وهو يتضمن مهارات جسميه مثل: التآزر والتوازن والقوه والمرونة والسرعة.

هذا النوع من الناس يمكنهم التعامل مع المعلومات من خلال حواسهم المختلفة، ويتميزون بكثرة الحركة والقيام بالأعمال ويلمسون الأشخاص الذين يتكلمون معهم ويحبون الأنشطة الرياضية ويفضلون نقل المعلومات من خلال الوصف والإشارات اليدوية.

6- الذكاء البينشخصي/ الاجتماعي (Interpersonal Intelligence)

يتضمن هذا الذكاء النظر إلى خارج الذات نحو سلوك الآخرين ومشاعرهم ودوافعهم، وهو القدرة على إدراك الحالات المزاجية للآخرين والتمييز بينها وإدراك نواياهم، ودوافعهم ومشاعرهم، ويتضمن كذلك الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيحاءات والمؤشرات المختلفة التي تؤثر في العلاقات الاجتماعية.

والأفراد الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء يستمتعون بالعلاقات الاجتماعية ولديهم الكثير من الأصدقاء ويكرهون الوحدة، وهم يحبون العمل ضمن مجموعات، والتعلم من خلال التفاعل ومشاركة الآخرين، وهؤلاء يقومون عادة بدور الوسيط لحل النزاعات سواء في البيت أو المجتمع، وطريقة التعليم التعاوني كطريقة تعليمية مناسبة تمام لهذه الفئة.

7- الذكاء الطبيعي (Naturalist Intelligence)

هو القدرة على تمييز الكائنات الحية، والحساسية للمظاهر الطبيعية وتصنيفها، وهذا يتضمن جميع مكونات الطبيعة ابتداء من القبة السماوية وما فيها من نجوم وكواكب، والغلاف الغازي وجميع مكوناته من غازات وأبخرة وغيوم، وحتى سطح الأرض وما يحتوي من صخور ومعادن وكذلك جميع الكائنات الحية من نباتات وحيوانات بجميع فصائلها، ويتضمن الحساسية والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة ابتداء من ثقب الأوزون إلى تغيرات سطح الأرض مثل التصحر والتلوث، والآثار التي يتركها البشر على الأرض.

إن الأفراد المتميزين بهذا الصنف من الذكاء يهتمون بالكائنات الحية والنباتات، ويحبون معرفة الشيء الكثير عنها ومعرفة ما بينها من فروقات، كما يحبون التواجد في الطبيعة وملاحظة مختلف كائناتها الحية.

8- الذكاء الوجودي (existential intelligence)

هنالك نوع تاسع من الذكاء تـورده بعـض المـصادر الأجنبيـة، وقـد نـاقش جـاردنر احتمالية وجوده وذلك في عـام 1999م، وهـو الـذكاء الوجـودي، وهـي يتـضمن النظـر إلى الحياة بنظرة واحدة تشمل كل ما فيهـا،وهـذا الـذكاء يتـضمن: الأخـلاق، الفلـسفة والـدين، ويؤكّد على القيم المتعارف عليها في الحياة مثل:الحق والخير والجمال سـواء في غرفـة الـصف أو المجتمع أو العالم، ويتيح للطالب أن يرى موقعه في هـذا العـالم ضـمن الـصورة الواسـعة أو الإطار العام للحياة في هذا العالم.

الطلاب الذين يتمتعون بمستوى مرتفع من الذكاء الوجـودي يمتلكـون القـدرة علـى ابتكار الأفكار أو تلخيصها ضمن مصادر ونظم فكرية مختلفة، ومن الكلمـات المرتبطـة بهـذا الذكاء: تأمل، لخّص، اختصر، قيّم، نقد، قدّر، تكهن، استكشف، حلم، تساءل، إرْتأى، تَبصّرَ في، تَدَبّرَ، دَرَسَ، اجتلى، تَرَوّى في الأمْـر، نَظَـرَ في، قَلّـبَ الـرّأيَ، تَـدَاوَلَ، اِسْـتَثْبَتَ، تَمَهّـلَ، تَدَارَسَ، تَبَاحَثَ.

هذا وقد صدر لنا كتابين في هذه النظرية، وهما أوّل كتابين في هـذه السلـسلة وهـي: (توجهات حديثة في إعداد المناهج المدرسية)، والكتابين هما:

1- الذكاءات المتعددة...وتصميم المناهج المدرسية / النظرية... والتطبيق
2- نظرية الذكاءات المتعددة - نماذج تطبيقية

الفصل الثاني

وصف عادات العقل

"عندما نصل لنقطة لا نعرف فيها ما علينا أن نفعل نكون قد وصلنا للعمل الحقيقي، وعندما لا نعرف أي طريق نسلك نكون قد بدأنا رحلتنا الحقيقية، فالدماغ إذا لم يتعرض للحيرة والارتباك والاندهاش لن يتم توظيفه واستغلاله".

ويندل بيري

الفصل الثاني

وصف عادات العقل

هذا الفصل يتضمن وصفا لستة عشر عادة عقل يتصف بها الأشخاص الأذكياء، ويستخدمونها عندما يواجهون المشكلات المعقدة وعادات العقل هذه نادرا ما تعمل بشكل منفرد وإنما بشكل مجموعة، فمثلا عندما نستمع باهتمام وهذه عادة عقل نستخدم عادة عقل أخرى وهي التفكير بمرونة، وكذلك التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)، وكذلك التفكير والتواصل بوضوح ودقة، وربما أيضا التساؤل وطرح المشكلات.

صحيح أننا ذكرنا ستة عشر عادة عقل ولكن لا تظن أن عادات العقل مجرد ستة عشر عادة، فقائمة العادات لم تكتمل بعد، ففي الواقع أن كوستا وصف في عام 1991م اثنا عشر عادة ومنذ ذلك الحين وعدد العادات يزداد،ويمكنك أنت أيها القارئ أو أصدقائك أو طلابك أن تعملوا على إضافة عادات أخرى لهذه القائمة[1].

عادات العقل كنتاجات تعليمية

نتاجات التعليم التقليدي تهتم بعدد الأسئلة التي يستطيع الطالب إجابتها،ولكن عند تدريس عادات العقل فإننا نهتم بكيفية تصرف الطالب عندما لا يكون قادرا على الإجابة على الأسئلة، حيث أن عادات العقل يستخدمها الإنسان عندما يواجه أسئلة ومشكلات لا يملك حلا جاهزا لها، ويكون الاهتمام منصبّا على تنمية قدرات الطالب على -إنتاج- المعرفة بدلا من إعادة إنتاجها، وكذلك تنمية قدراته في التفكير الناقد،والتقصّي، والمرونة، والتعلم من خلال وجهات نظر الآخرين،والسمة الحاسمة هي ليست الحصول على المعلومات ولكن معرفة كيفية التصرف حيالها.

---

(1) هذه القائمة مرشحة للزيادة

ما هو السلوك الذي يشير إلى المفكر الكفء الفعال؟ ماذا يفعل البشر عندما يتصرفون بذكاء؟

لقد أجريت دراسات واسعة حول التفكير الفعّال، والأشخاص الناجحين، والسلوك الناجح من قِبَل كل من: (إيمز 1991)، و(كارنيجي وستاين 2006)، و(إينيس 1991)، و(فيويرستين، وراند، وهوفمان، وميلر 1980) وغيرهم، وهذه الدراسات أشارت إلى أن الأشخاص الناجحين جدا في مختلف مجالات الحياة: معلمين، محامين، مهندسين، أطباء، قادة سياسيين، علماء، تجّار،... يتميزون بصفات وخصائص يمكن تمييزها.

عادة العقل تتكون من عدة مهارات، وتوجهات، وخبرات سابقة، وميول،...ونحن نختار الأنسب من الأنماط السلوكية حسب الواقع، وهذا يتطلب مهارات عالية لاختيار النمط السلوكي المناسب واستخدامه بفعالية يصف كوستا الخصائص الخمس التي توجد في هؤلاء الأشخاص الذين يظهرون عادات العقل والتي تجعل من هؤلاء الأشخاص مفكرين أكفاء.

1- الميول

تعني النزعة بشكل عام ميل الأفراد إلى الرغبة في التفكير بعناية بشأن المشاكل التي يواجهونها في الحياة. قد يقومون بالطبع باتخاذ قرارات سريعة أو تلقائية في بعض الأوقات، لكن عادة ما يميلون إلى استخدام الموارد المتاحة الممكنة لاستخدام استراتيجيات تفكير جيدة.

2- القيمة

تشبه هذه الخاصية النزعة غير أنها ترتبط بشكل أكبر بانفعالات المفكر. يؤمن المفكرون الذين يقدرون التفكير بشكل نقدي أن تلك الممارسات كدراسة البدائل المختلفة والتحقق من مصداقية الدليل والإصغاء إلى وجهات النظر المعارضة جديرة بالاهتمام، ويؤمنون بأهمية هذا النوع من التفكير، كما يستغلون الوقت للبحث عن البيانات والسعي

وراء الخبراء. يُظهر هؤلاء الاحترام للحلول المدروسة للمشاكل على مستوى القرارات الكبيرة والصغيرة في حياتهم اليومية.

3- الحساسية

لا يعد امتلاك المرء لذخيرة من مهارات واستراتيجيات التفكير حتى مع التمكن من استخدامها ببراعة بالأمر الهام ما لم يلاحظ الفرد متى يكون هناك نوعًا معينًا من التفكير يتناسب مع مهمة معينة. على سبيل المثال، ينبغي أن تدرك تلميذة تعمل على تقرير بحث أن تصنيف الملاحظات سوف يساعدها في الحصول على هيكل لورقة العمل. يعد التعرف على الأداة الذهنية الصحيحة الصالحة للمهمة أمرًا هامًا للحصول على تفكير كفء وفعال وهو ما يتطلب الحساسية.

4- القدرة

يحظى المدرسون بالسيطرة شبه الكاملة على قدرة الطلاب على القيام بمهارات التفكير المناسبة. في الوقت الذي قد لا يختار فيه الطلاب استخدام مهارات التفكير لديهم، فلن يساعد أي قدر موجود من عادات العقل مثل النزعة أو القيمة أو الحساسية شخص ما ليست لديه القدرة على القيام بأنواع التفكير التي تتطلبها هذه المشاكل. يمكن للطلاب من مختلف المراحل العمرية تنمية قدراتهم على المقارنة وإظهار الفروق بين الكائنات والأفكار وإعداد الفئات لترتيب الحقائق واستخدام الحجج المنطقية لإقناع الآخرين. تقع هذه المنطقة في نطاق مسؤوليات المدرس، وبالرغم من قدرة بعض الطلاب على تنمية مهارات التفكير التي يحتاجونها ذاتيًا، فلن يتمكن عديد من الطلاب من تنمية مهاراتهم دون توجيه.

5- الالتزام

يعتبر التفكير عملاً عسيرًا. وقد يعني أحيانًا التضحية بالأفكار والممارسات طويلة العهد. يعني ذلك أحيانًا الاعتراف بالأخطاء والبدء من جديد. يعني الالتزام بالتفكير العميق والرصين حرص الشخص على تعلم المهارات والمعارف الجديدة باستمرار. على سبيل

المثال، يقوم طلاب المدرسة الأكفاء بتنمية مهاراتهم في الرياضيات ليس من أجل الحصول على الدرجة فحسب، بل بهدف تحسين مستواهم في الرياضيات. لا يعني الالتزام الرغبة في التعلم فقط، لكن يعني أيضًا القيام بالعمل اللازم لبدء عملية التعلم. يحرص هؤلاء الذين يلتزمون بالتفكير على القيام بكل ما ينبغي القيام به لتحقيق الأهداف الفكرية.

وعادات العقل هي:

1- المثابرة

- قال تعالى عن سيدنا نوح عليه السلام الذي دعا قومه لمدة (950 عام) متواصلة: "وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا نُوحاً إِلَى قَوْمِهِ فَلَبِثَ فِيهِمْ أَلْفَ سَنَةٍ إِلاَّ خَمْسِينَ عَاماً (14 العنكبوت)
- قال الرسول ﷺ: "أحب الأعمال إلى الله: أدومها وإن قلَّ" صحيح البخاري.
- "يبدو أن النجاح مرتبط بالعمل، فالناس الناجحين يواصلون الحركة، يرتكبون الأخطاء، ولكن لا ينسحبون" كونراد هيلتون
- "قليل دائم خير من كثير منقطع".

الشخص الناجح يلتزم بالعمل الذي يقوم به حتى يكمله، وهو لا يستسلم بسهولة، كما أنه قادر على تحليل المشكلة وتطوير نظام أو هيكل أو إستراتيجية -لمهاجمة- هذه المشكلة وحلّها، وهؤلاء الناس لديهم ذخيرة من الإستراتيجيات المتنوعة، وهم يستخدمون نطاقا واسعا من هذه الإستراتيجيات، كما يجمعون الأدلة للتأكد من الإستراتيجية التي اختاروها تعمل جيدا، وإن كانت لا تعمل جيدا يعرفون كيف يعودون للوراء قليلا ويختارون إستراتيجية أخرى، ولديهم طرق منهجية لتحليل المشكلة، تحديد البداية، وما هي الخطوات التي يجب إتباعها، وما هي المعلومات التي يجب جمعها أو إنتاجها، وما هي مصادر المعلومات المتوفرة، ولأنهم قادرين على الاستمرار في عمليات حل المشكلات لوقت طويل-أي أنهم يمتلكون نفسا طويلا - فإنهم لا يتعبون من حل المشكلات الصعبة والغامضة.

الطلاب عادة يستسلمون عندما لا يستطيعون حل سؤال ما مباشرة، بل أحيانا يمزقون ورقة الأسئلة ويلقونها بعيدا، وهم يصيحون: لا أستطيع أن أفعل هذا، أنه صعب جداً، وأحيانا يكتبون أي شيء لملء ورقة الإجابة.

بعض الطلاب لديهم صعوبة في التركيز، فهم لا يستطيعون التركيز لفترة طويلة، ولهذا يشرد ذهنهم بسهولة، وأحيانا لا يمتلكون القدرة على تحليل المشكلة لاختيار إستراتيجية مناسبة لحلّها، وقد ينسحبون لأنهم لا يمتلكون ذخيرة كافية من استراتيجيات حل المشكلات، ولهذا فلا يوجد لديهم إلا القليل من البدائل، وإذا فشلت أول إستراتيجية ربما ينسحبون معلنين إفلاسهم.

متى تمتلك عادة المثابرة؟

- حينما تستمر في أداء العمل/الواجب.
- حينما تستمر في التفكير والعمل لتصل لمرحلة عمل الواجب.
- حينما تصر على الهدف.
- حينما أتحرك دائماً، مهما ارتكبت من أخطاء، فاستمر بالحركة تجاه الهدف.
- أتراجع للوراء، وأتقدم إلى الأمام.
- حينما أمزق الأوراق، وامزق، وأمزق، حتى أصل إلى الورق الذي يضحك لي، فاستبشر بالحل، فأشعر بالسعادة للوصول إلى الحل.
- حينما أطور مشاعر ليس لدي ما هو مستحيل، ولا يوجد صعب لا يمكن حله.

2- التحكم بالتهّور

الإنسان بطبعه متعجّل، قال تعالى: ﴿وَكَانَ ٱلۡإِنسَٰنُ عَجُولاً﴾ [الإسراء: من الآية11].

ولكن التحكم بالتعجّل والتأني من صفات الشخص الحكيم، وقد قيل الكثير عن التعجل والتهور، ومما قيل:

"العجلة شؤم و سوء التدبير وهن"

"الأناة حصن السلامة، والعجلة مفتاح الندامة"

"التأني مع الخيبة خير من التهور مع النجاح"

قال ﷺ: "إن الله رفيق يحب الرفق، ويعطي على الرفق ما لا يُعطي على العنف وما لا يعطي على ما سواه" رواه مسلم.

قال ﷺ قال: "إن الرفق لا يكون في شيء إلا زانهُ، ولا ينزعُ من شيءٍ إلا شانهُ" رواه مسلم.

حلاّل المشاكل الفعال يتصف بالتأني والتروي في إصدار الأحكام، فهو يفكر قبل أن يفعل، وهو يعمد إلى وضع تصور للمنتَج،وخطة العمل، والهدف الذي يريد الوصول إليه قبل أن يبدأ، أي يخطط كل المراحل من البداية إلى النهاية ويضع تصورا كاملا لمراحل العمل قبل أن يبدأ، فهو يسعى للحصول على صورة واضحة للأمر بأكمله منذ البداية، ويعمل على توقع المشكلات التي قد تقع ويضع حلولا تمنع وقوعها أو يمكن استخدامها حال وقوعها[1]، كما يضع أمامه عدة مسارات محتملة لاختيار أفضلها، وهو يحاول جهده التقليل ما أمكن من طريقة المحاولة والخطأ من خلال جمع المعلومات، وأخذ الوقت الكافي للتفكير بالجواب قبل التصريح به، وكذلك الإطلاع على وجهات النظر المختلفة.

كثيرا ما يصرّح الطالب بأول إجابة ترد على ذهنه، وقبل أن يفهم السؤال جيدا، ودون استخدام خطة منظمة لدراسة المشكلة وتحليلها.

المراهقين الذين يمتلكون درجة عالية من الانضباط الذاتي يتفوقون على زملائهم المندفعين في جميع عوامل الأداء الأكاديمي، مهما اختلفت طريقة تقييم مستوى الطلاب سواء من خلال الاختبارات العادية أو اختبارات الذكاء،.....

---

(1) ارجع إلى برنامج (فرج- ISPPS) لحل المشكلات الذي نشرناه في كتابنا (المرجع الشامل لبرامج حل المشكلات).

أكون قادرا على التحكم بالتهّور عندما...

- **أكون قادرا كبح الرغبة الأولى لأن أسهل من إرضاء كل ما يليها.**
- **أمتلك القدرة على التأني والتفكير والإصغاء للتعليمات وفهم التوجيهات للتعامل معها وتطويرها.**
- **انظر يمنة ويسرى قبل قطع الشارع.**
- **قول لمن يتعامل معي: دقيقة من فضلك...دعني أفكر**
- **اتجنب الأحكام الفورية والقفز إلى النتائج.**
- **احترم الحلول البديلة التي تطل برأسها بين الحين والآخر.**
- **اتجنب التقييم الفوري وأحترم التقييم الذاتي المتأني.**
- **انتبه...انتبه....انتبه**
- **أتنفس بعمق أثناء التفكير.**
- **أنظم ذاتي، وأكون:هادئ، متأمل...**

3- الإصغاء بتفهم وتعاطف

قال تعالى:﴿وَمِنْهُمُ ٱلَّذِينَ يُؤْذُونَ ٱلنَّبِيَّ وَيَقُولُونَ هُوَ أُذُنٌ ۚ قُلْ أُذُنُ خَيْرٍ لَّكُمْ يُؤْمِنُ بِٱللَّهِ وَيُؤْمِنُ لِلْمُؤْمِنِينَ وَرَحْمَةٌ لِّلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ ۚ وَٱلَّذِينَ يُؤْذُونَ رَسُولَ ٱللَّهِ لَهُمْ عَذَابٌ أَلِيمٌ﴾ [التوبة: 61] .

قال أبو الدرداء ﷺ: (أنصف أذنيك من فيك،إنما جعل لك أذنان وفم واحد لتسمع أكثر مما تتكلم).

وتراثنا الإسلامي يحوي على الكثير في هذا الموضوع، فقد ورد عن بعض الصحابة رضي الله عنهم جميعا ما يلي:

قال ابن عباس: "لجليسي عليَّ ثلاث: أن أرميه بطرفي إذا أقبل، وأن أوسع له في المجلس إذا جلس، وأن أصغي إليه إذا تحدث".

وقال عمرو بن العاص:"ثلاثة لا أَمَلُّهم: جليسي ما فهم عني، وثوبي ما سترني، ودابتي ما حملت رجلي".

وقال سعيد بن العاص:"لجليسي عليَّ ثلاث: إذا أقبل وسَّعْتُ له، وإذا جلس أقبلت إليه، وإذا حَدَّثَ سمعتُ منه".

وقال الحسن: إذا جالست فكن على أن تسمع أحرص منك على أن تقول، وتَعَلَّمْ حسن الاستماع كما تَعَلَّمُ حسن القول، ولا تقطع على أحد حديثه".

كما قيل: "الاستماع هو بداية الفهم، والحكمة هي جائزة من يجيد الاستماع".

الأشخاص ذوي الفعالية العالية يبذلون الكثير من الوقت والجهد في الاستماع (كوفي 1989)، ويعتقد بعض المختصين في علم النفس أن القدرة على الاستماع لشخص آخر، والتعاطف معه، وكذلك تفهم وجهة نظره هو احد أعلى المستويات من صيغ السلوك الذكائي، والقدرة على إعادة صياغة أفكار الآخرين، وتلمس أهم ما تتضمنه من أفكار ومشاعر وعواطف سواء تم التعبير عنها بشكل شفهي أو من خلال لغة الجسد، والتعبير عنها بشكل.دقيق[1].

الأشخاص الذين يمتلكون هذه العادة قادرين على الرؤية من خلال وجهات النظر المتفاوتة الخاصة بالآخرين، فهم يقيمون علاقات مع الآخرين أهم ما يميزها اللطف والرفق، ويشعرون الآخرين باهتمامهم بهم من خلال إعادة صياغة أفكارهم بدقة،ثم البناء عليها، وتوضيحها وإعطاء أمثلة عليها.

يقترح كل من (سينج، وروبرتس، وروس، وسميث، وكلينر 1994) أن الإصغاء الكامل يعني إعطاء كامل الاهتمام لما يقال، وكذلك للمعاني المخفية في الكلام المقال وحركات الوجه والجسد وكل ما يحاول الطرف الآخر التعبير عنه، فالأذن والإصغاء مرتبطين بسرعة الصوت،بينما حركات الجسم مرتبطة بسرعة الضوء والضوء أسرع بكثير من الصوت.

---

(1) وقد اسماها عالم النفس بياجيه "التغلب على الأنانية"

مثال:

عَنْ سَهْلِ بْنِ سَعْدٍ، قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: أَنَا وَكَافِلُ الْيَتِيمِ فِي الْجَنَّةِ كَهَاتَيْنِ" وَأَشَارَ بِأُصْبُعَيْهِ، يَعْنِي: السَّبَّابَةَ وَالْوُسْطَى

هنا لا يكفي نقل الحديث: أَنَا وَكَافِلُ الْيَتِيمِ فِي الْجَنَّةِ كَهَاتَيْنِ" بل يجب الإشارة بالإصبعين السَّبَّابَةَ وَالْوُسْطَى.

نحن نقضي 55٪ من حياتنا في الإصغاء، ولكنها المهارة الأقل تعلّما في المدارس، نحن نقول كثيرا أننا نستمع ولكن في الواقع نتمرن ونستجمع أفكارنا حول ما سنقوله للطرف الآخر عندما ينهي كلامه، كما أن بعض الطلاب يسخرون أو يضحكون، أو يلمزون من أفكار الآخرين، وهم يقاطعون الآخرين،ولا يهتمون بما يقولون.

نحن نريد من الطلاب أن يتعلم وا كيف يوجهون طاقاتهم الذهنية للاستقبال من الآخرين، واستثمار أفكارهم، وأن يحتفظوا بقيمهم وأحكامهم وأرائهم ومبادئهم التي يتعصبون لها عندما يستمعون لشخص يتحدث إليهم حتى يكمل كلامه،وهذا لا يعني الموافقة على كل ما يقال، ولكن الاستماع للآخرين حتى يكملوا كلامهم يعني احترامهم، ثم إن أعجبك شيء في كلامهم فاستفد منه،فالحكمة ضالة المؤمن،وإن كان لك اعتراض على شيء مما قيل يمكنك أن تعبّر عن رأيك بصراحة ووضوح، ولكن بعد أن يكمل كلامه، فإذا قاطعت شخصا وحكمت على قوله قد تكون فهمته خطأ وهذا كما يحدث عندما يقرأ أحدهم آية (ويل للمصلين) ويقاطعه آخر قبل أن يكمل الآية.

مثال:

جاء أبو الوليد عتبة بن ربيعة وهو من كفار قريش يعرض على رسول الله ﷺ بعض المغريات، وبالطبع هو كافر وكلامه مليء بالكفر ولكن رسولنا الكريم عليه الصلاة والسلام استمع له حتى أكمل كلامه عندها قال له: أتممت كلامك يا أبا الوليد؟ قال: نعم، فقال النبيﷺ: فاسمع ما أقول، فقرأ آيات من صورة فصّلت

في هذا المثال نجد أن رسولنا الكريم عليه الصلاة والسلام ترك لعتبة أن يتكلم حتى أنهى كلامه دون مقاطعة ثم عندما أكمل أعطاه الجواب آيات من بداية سورة فصّلت.

يمتلك الإنسان هذه العادة عندما...

- يطيل الاستماع ويفكّر فيما يستمع له.
- يستمع للآخرين بتفهم وتفاعل حيوي ونشط.
- يستطيع فهم أفكار الآخرين وأبعادها.
- يفهم الدلالات الأدائية والتعبيرية والمشاعر التي يصدرها الآخرون.
- يستطيع الصمت عندما يتحدث الآخرون من أجل فهم كلامهم وليس لتحضير الرد.
- يعيد صياغة أفكار الآخرين..يقرأ ما بين السطور.

4- التفكير بمرونة:

التفكير بمرونة يعتبر من أصعب الأنشطة الذهنية، حيث أن معالجة حزمة من المعلومات بأكثر من طريقة، أو ضمن أطر أو أنظمة مختلفة يعتبر أمرا ليس بالسهل.

تعليم إنسان معلومة جديدة أمر سهل، ولكن تغيير قناعات مسبقة ليس سهلا،حيث أن عليك أولا تفكيك الأطر السابقة وبناء أطر جديدة

مثال: التخلية قبل التحلية..

والتخلية هنا بمعنى الهدم..والتحلية بمعنى البناء ، فأنت تتخلى عن سلوك خاطئ لتتحلى بسلوك صائب، يقول سبحانه وتعالى: ﴿فَمَن يَكْفُرْ بِٱلطَّٰغُوتِ وَيُؤْمِنۢ بِٱللَّهِ فَقَدِ ٱسْتَمْسَكَ بِٱلْعُرْوَةِ ٱلْوُثْقَىٰ﴾ [البقرة: 256]، هنا بدأ الله تعالى بوجوب التخلية قبل التحلية، فأمر بالتطهر من الكفر ثم أمر بالتحليّ بالإيمان.

من المكتشفات المذهلة حول الدماغ البشري هي المرونة والليونـة، وهـي تعـني قـدرة الدماغ على التغيير والصيانة الذاتية ليصبح أكثر ذكاء، والشخص المرن يستطيع تغيير قراراتـه عند الحصول علـى بيانـات إضـافية، وهـو يمتلـك ذخـيرة مـن الإسـتراتجيات المتنوعـة لحـل المشكلات، ويشارك في أنشطة متعددة ومتزامنة، كما يمارسون أساليب مرنة، ويفكرون بنظـرة واسعة وكذلك قادرين على الاهتمام بالتفاصيل، وهم يمتلكـون توجهـات إبداعيـة، ولـديهم مستوى عال من حس الفكاهة، كما أنهم قادرين على تصوّر العواقب المحتملة.

الشخص المرن يستطيع النظر إلى المشكلة من زاوية مختلفـة بتوجـه إبـداعي وهـذا مـا يسميه (إدوارد ديبونو1991): التفكير الجانبي، وكذلك الشخص المرن يـستطيع التعامـل مـع عدة مصادر من المعلومات وينظر إلى المشكلة من عدة زوايـا في وقـت واحـد،وهـم يمتلكـون ذهنا منفتحا للتغيرات التي تعتمد على المعلومـات الإضـافية الـتي يـتم التوصـل إليهـا، وقـد يغيرون قناعاتهم حول المشكلة مدار البحث بزاوية 180 درجـة،وهـم يفهمـون العلاقـة بـين الغاية والوسيلة، وهم يعملون ضمن قواعد، ومعـايير، ونظـم، وقـوانين، ويـستطيعون توقـع العواقب الممكنة، ولديهم رد فعل مباشر وفوري.

التفكير بمرونة ضروري للعمل مع التنوع الاجتماعي، ويتيح للفرد أن يميّـز الـصورة العامة الواضحة.

والذي يتميز بالتفكير المرن يكون قادرا علـى التحـول مـن خـلال المواقـف الحسية المختلفة،حيث يمكنه النظر إلى الأمور من وجه النظر الخاصة بـه، وهـذه الحالـة يـسميها عـالم النفس جان بياجيه (egocentrism)، أو النظر من وجهات نظر الآخرين، ويـسميها بياجيـه (allocentrism)، أو النظر إلى الأمور من أعلى وكأننـا ننظـر مـن شـرفة عاليـة أو حـسب رؤيـة الطـير،ويطلـق عليهـا بياجيـه (macrocentrism)، وهـذه الطريقـة مناسـبة لتمييـز السمات والأنماط ضمن التنوع الكبير للمعلومات، وهذا مهم لأننا نحتاج أحيانـا لحـل بعـض المشكلات بالاعتماد على معلومات غير كاملة، ولهذا يجب أن يكون لدينا القدرة علـى إدراك الأنماط العامة والقفز عن الفراغات الناتجة عن المعلومات الناقصة، وهـذا النـوع مـن الإدراك بديهي، كلّي، مفاهيمي.

نوع آخر من الإدراك الحسي هو (Microcentrism)، وهو النظر في التفاصيل والأجزاء الصغيرة التي تكّون الكل، وهذا يشبه طريقة نظر الدودة التي تدخل في الشيء وتنظر إلى أجزاءه، وهي نظرة منطقية تحليلية،تبحث عن السببية في خطوات منهجية، وتتطلب الاهتمام الدقيق بالتفاصيل، والخطوات المرتبّة.

المفكر المرن يشعر بثقة بحدسه، ويمتلك القدرة على تحمّل وتجاوز ما يواجه من ارتباك وغموض، كما يثق بما يستشعر في اللاوعي ويكمل عمله الإبداعي المنتج، كما يمتلك حس الفكاهة، والإبداع، وكما ذكرنا سابقا فإن المفكر المرن يستطيع الانتقال بين أنواع الإدراك المختلفة التي فصّلناها سابقا: egocentrism، allocentrism، Microcentrism،macrocentrism ، وكذلك استخدام حواسه المختلفة: بصرية، سمعية،...

بعض الطلاب يواجهون صعوبة في الانتقال بين وجهات النظر المختلفة، أو التعامل مع أنظمة مختلفة في وقت واحد،ويستخدمون طريقة واحدة لحل المشكلات التي تواجههم، وينظرون إلى الأمور من وجهة نظرهم الشخصية فقط (egocentrism)، وإن أخبرته بضرورة تقليب الأمر من زوايا مختلفة صاح بك قائلا: لا تشوش عليّ، لا تربك ذهني[1].

أكون قد اكتسبت هذه العادة إذا...

- كنت قراءة البيانات قراءة متعددة من وجهات نظر مختلفة.
- كنت منفتحا في تفكيري.
- كنت قادرا على التلاعب بالبدائل والتحرك ضمنها بحرية ذهنياً.

---

(1) كثير من الناس يفكر بطريقة فرعون عندما قال: (مَا أُرِيكُمْ إِلَّا مَا أَرَى وَمَا أَهْدِيكُمْ إِلَّا سَبِيلَ الرَّشَادِ) غافر،وأنا شخصيا يزعجني كثير من الناس الذين من هذه النوعية،تجده يقول لك لماذا تشغل نفسك في الكتابة والتأليف، اذهب واستمتع، شاهد المباريات الرياضية،و...، ولا يعرف هذا الغبي أن التأليف هو هوايتي ومتعتي قبل أن يكون عملي، وأن من أسباب سعادتي أن هوايتي هي عملي، وهو ينظر إلى الأمور من وجهة نظره.

5- التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة) [1]

(عندما يفكر العقل فإنه يتحدث إلى نفسه) أفلاطون

لقد كرّم الله سبحانه الإنسان ومنّ عليه بنعمة العقل لأن ما يميّز الإنسان عن باقي الكائنات الحية التي تعيش على كوكب الأرض هو العقل،ومن مقاصد الشريعة الإسلامية حفظ العقل،ولهذا حرّمت المسكرات والمخدرات، وقد وردت كلمة العقل في القرآن الكريم (49) مرة، إضافة إلى ورود العقل بتسميات أخرى، وقد حث القرآن الكريم على التفكّر في خلق الله، قال تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ﴾ [آل عمران: 190-191].

يستطيع الإنسان بما يمتلك من نعمة العقل أن يقف ويفكر فيما فعل،ولماذا فعل هذا الأمر، عن عمر بن الخطاب ﷺ: (حَاسِبُوا أَنْفُسَكُمْ قَبْلَ أَنْ تُحَاسَبُوا...).

التفكير في التفكير يحدث في القشرة المخية، وهو يعني القدرة على إدراك ما نعرف وما نجهل[2]، وهو يعني أيضا القدرة على تخطيط استراتيجيات لإنتاج المعلومات التي نحتاج إليها، والوعي لخطواتنا والمراحل التي نتبعها أثناء حل المشكلات، وكذلك التفكّر في نواتج تفكيرنا وتقييمها، التفكير في التفكير يمكن أن يبدأ في عمر 5 سنوات ويزدهر في عمر 11 عام، علما أن ليس كل البشر يمتلكون هذه القدرة[3].

---

(1) صدر لنا كتاب منذ سنوات تحت عنوان (التفكير وما وراء التفكير/ استخدام الخرائط الذهنية، والمنظّمات البيانية لمنهجة التفكير).

(2) ورد في الحديث الشريف: الرِّجَالُ أَرْبَعَةٌ: رَجُلٌ يَدْرِي وَلا يَدْرِي أَنَّهُ يَدْرِي فَذَاكَ غَافِلٌ فَنَبِّهُوهُ ، وَرَجُلٌ لا يَدْرِي وَيَدْرِي أَنَّهُ لا يَدْرِي فَذَاكَ جَاهِلٌ فَعَلِّمُوهُ ، وَرَجُلٌ يَدْرِي وَيَدْرِي أَنَّهُ يَدْرِي فَذَاكَ عَاقِلٌ فَاتَّبِعُوهُ ، وَرَجُلٌ لا يَدْرِي وَلا يَدْرِي أَنَّهُ لا يَدْرِي فَذَاكَ مَائِقٌ فَاحْذَرُوهُ .

(3) هذا ما قال به عالم النفس الروسي الكسندر لوريا.

المكوّن الرئيس في ما وراء المعرفة عندما تواجه مشكلة تريد حلّها هو تطوير خطة للعمل، والحفاظ على هذه الخطة في الذهن لفترة من الوقت، ثم التفكّر في الخطة وتقييمها عند الانتهاء منها.

وضع خطة الإستراتيجية قبل الشروع في العمل الرئيس يساعد في تتبع الخطوات المتسلسلة للسلوك الذي تم التخطيط له على مستوى الوعي خلال مدة تنفيذ النشاط، وهذا يسهّل إصدار حكم على نتائج هذا العمل، وتقييمه.

من الأدوات المساعدة في تعزيز هذه العادة من عادات العقل وهي (التفكير في التفكير) استخدام المنظمات البيانية والخرائط الذهنية[1].

الطلاب عادة لا يعطون لأنفسهم بعض الوقت للتساؤل حول الأشياء التي يفعلونها ولما فعلوها، وهم نادرا ما يسألون أنفسهم حول استراتجيات التعلم الخاصة بهم،أو لتقييم مدى كفاءة أدائهم، وبعض الطلاب فعليا ليس لديهم أدنى فكرة حول ما يجب أن يفعلوه عند مواجهة مشكلة ما، وفي الغالب لا يمتلكون القدرة على توضيح استراتيجيات اتخاذ القرار الخاصة بهم[2]، وعندما يسأل المعلم أحد الطلاب: كيف قمت بحل هذه المشكلة؟، وما هي الإستراتيجية التي وضعتها في ذهنك؟ أو أخبرنا ما الذي خطر في ذهنك حتى توصلت إلى هذا الاستنتاج؟ تكون إجابة الطالب عادة: لا أدري، فقط قمت بذلك.

نحن نريد من الطلاب أن يتصرفوا بشكل جيد في المهمات المعرفية المعقّدة، ويمكن إعطاء مثال على ذلك وهو أحيانا نقرأ في كتاب ما وذهننا مشغول بشيء آخر،وقد نقرأ عدة أسطر أو فقرات ولا يعلق في ذهننا شيء مما قرأنا، وفجأة ننتبه أننا كنا سارحين بعيدا عن هذا النص وأننا فقدنا التواصل معه فنعود أدراجنا خلال الفقرات التي مررنا عنها حتى نصل إلى أخر فقرة وعيناها ونبدأ القراءة من عندها،هذا الوعي الداخلي،وإستراتيجية الاسترجاع هو جزء من ما وراء المعرفة.

---

(1) ينصح الرجوع لكتابنا: التفكير وما وراء التفكير / استخدام الخرائط الذهنية، والمنظِمات البيانية لمَنْهَجَةِ التفكير.

(2) هذا ما يقوله كل من(ستيرنبرج وواجنر 1982)

يمتلك الفرد هذه العادة عندما يكون قادرا على...

- ذكر الخطوات اللازمة لخطة عمله ووصف ما يعرفه، وما يحتاج لمعرفته، والقدرة على تقييم كفاءة خطته وشرح خطوات تفكيره.
- تقييم الاستراتيجيات الذهنية والخطط.
- تنظيم خرائط ذهنية شاملة لعمليات التخطيط والتقييم.
- التحدث عما يدور في ذهنه حينما يكون في مهمة.

6- الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة)

قال رسول الله ﷺ: إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه.

* علماء الحديث وضعوا عدة علوم من أجل تحريّ الدقة في النقل عن رسول الله ﷺ، فمهمتهم لم تكن سهلة، فقد كان العالم يسافر شهراً علي دابته للحصول علي حديث واحد، وكان يتحري الدقة الشديدة عند جمع الأحاديث، فيروي أن أحد جامعي الأحاديث ذهب إلي شخص في بلاد الشام علم أن لديه حديثاً صحيحاً، متحملاً في سبيل ذلك مشاق وتعب الرحلة طوال ثلاثين يوماً وعندما وصل إليه وجد الرجل يتحايل علي دابته بتحريك طرف جلبابه الفارغ مشيراً إلي وجود طعام فيها فذهب عنه، فناداه صاحب الدابة وسأله: يا هذا أما جئت لتأخذ عني حديثا؟ فرد عليه: وكيف لي أن أصدق رجلاً كذب علي دابته؟!.

*الشاعر الجاهلي زهير بن أبي سلمى من شعراء الجاهلية الكبار ومن أصحاب المعلقات كانت قصائده تسمى (الحوليات) لأنه كان يأخذ عاما كاملا حتى تصبح قصيده جاهزة للعرض على الجمهور،حيث كان ينظمها في 4 أشهر، ويهذّبها في 4 أشهر، ويعرضها على خاصة الشعراء في 4 أشهر، فلا ينشدها للناس إلا بعد حول كامل.

من ينظر إلى بعض التحف الفنية أو المصنوعات اليدوية المتقنة يتعجّب من الصفات التي تميز هذا الصانع والتي أهمها الحرفية،والبراعة،والأناقة والتي تحتاج إلى كثير من الصبر والدقة وعدم التنازل عن أعلى المواصفات بحيث لا تشوب عمله شائبة،وكذلك الاقتصاد في

النفقات للوصول إلى نتائج استثنائية، ومن التحف الفنية الرائعة تاج محل في الهند حيث شيده الملك المغولي المسلم شاه جهان (1630-1648) ليضم رفات زوجه ممتاز محل، ويعتبر من أجمل نماذج العمارة الإسلامية حيث يعرف على نطاق واسع بأنه جوهرة الفن الإسلامي في الهند وإحدى الروائع الخالدة في العالم.

الإنسان الذي يقدّر المصداقية، والدقة،والانضباط، والحرفية العالية يبذل الكثير من الوقت في التحقق من جودة منتَجاتهم، وهم يراجعون القواعد التي يلتزموا بها، ويراجعوا النماذج والرؤى التي يتبعونها، كما يراجعون المعايير التي يستخدمونها للتأكد من أن منتَجهم النهائي يطابق المعايير بشكل كامل،والحرفية تتضمن الولاء والإخلاص، والدقة والإتقان، وتنفيذ العمل بحذافيره، وكذلك الانضباط التام، والتصحيح المستمر لأي خطأ قد يحدث.

بعض الطلاب لا يريدون بذل الجهد في العمل الذي يقومون به، وعادة لا يكملون عملهم، أو يكملوه بشكل غير صحيح، ويهمهم المصلحة السريعة حتى لو كانت مجرد ترك العمل واللعب بدل إنجاز العمل بشكله الصحيح.

يمتلك الفرد هذه العادة عندما....

- يعمل بحرفية أو مهنية ويتقن عمله.
- السعي الكمال يشكل هماً مستمراً ومتواصلاً له.
- يعمل ويعمل ويعمل للوصول للأكثر دقة.
- لا يتوقف أبداً عن العمل على المهمة.
- العمل بالنسبه أهم من جميع المناسبات الإجتماعية واللهو والمتعة، بل العمل هو المتعة.
- الدقة هي أسمى ما أصبو إليه.
- لا يحسب الجهد ولا الوقت المبذول في مقابل المستوى.

7- التساؤل وطرح مشكلات

*قال تعالى: (عم يتساءلون عن النبأ العظيم الذي هم فيه مختلفون كلا سيعلمون ثـم كلا سيعلمون) النبأ

* عَنِ ابْنِ عُمَرَ رضي الله عنهم، عن رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّـهُ عَلَيْـهِ وَسَـلَّ: الاقْتِـصَادُ فِي النَّفَقَةِ نِصْفُ الْعَيْشِ، وَالتَّوَدُّدُ إِلَى النَّاسِ نِصْفُ الْعَقْلِ، وَحَسَنُ السُّؤَالِ نِصْفُ الْعِلْمِ.

يقال إن تحديد المشكلة هو أهم مرحلة من مراحل حلها، علما أن مـن أهـم صـفات الإنسان هي قدرته على البحث عن مشاكل وحلّها[1]، حيث يطرح الأسـئلة لمـلء الفجـوات بين ما يعرف وما لا يعرف، والأسئلة الفعالة تتصف بعدة صفات منها:

- ما هي الأدلة التي تملكها؟
- كيف تعرف أن هذا الشيء صحيح؟
- ما هي مصداقية مصدر المعلومات هذا؟

كما يطرح أسئلة حول وجهات النظر المختلفة مثل:

- من أي وجه نظر نحن نرى أو نقرأ أو نسمع؟
- من أي زاوية،من أي منظور نحن ننظر إلى هذا الوضع؟

كما يطرح أسئلة لعمل روابط وعلاقات سببية بين الأشياء مثل:

- ما هي أوجه العلاقات بين: (البشر، الأحداث، الأوضاع)؟
- ما الذي ينتج هذا الرابط؟

---

(1) من برنامج (فرج –ISPPS) المنشور في كتابنا (المرجع الشامل في برامج حل المشكلات):
البحث عن مشكلات من أجل منع وقوعها: كثير من الناس أهـم شـيء في عملـهم أو كـل عملـهم هـو البحـث عـن مشكلات من أجل منع وقوعها،أو التقليل منها،ومن هـؤلاء النـاس: دوريـات الـشرطة، موظفـو الجمـارك في الحـدود يبحثون عمن يحاول تهريب مواد محظورة، مراكز مراقبة الأمراض السارية والمعدية،...
البحث عن مشكلات لا يلتفت إليها الناس لوضع حلول لها،ومن هؤلاء: العلماء والباحثين والمبـدعين الـذين يبحثـون عن مشكلات قد لا يشعر بها الآخرين ليعالجوها باكتشاف أو اختراع،

كما يطرح أسئلة ومشكلات افتراضية مثل:

- ماذا تعتقد أنه سيحدث إذا.....؟
- إذا كان هذا صحيحا، فما الذي حدث؟

والذي يتقن التقصّي يدرك التناقضات في الظواهر المحيطة به ويطرح أسئلة سابرة للبحث عن الأسباب مثل:

- لماذا تصيح الديوك؟
- كيف تتمكن الطيور من الطيران؟
- لماذا ينمو شعر رأسي أسرع من الشعر الموجود على باقي جسمي؟
- ماذا يمكن أن يحدث لو ملأت حوض اسماك المياه العذبة بماء مالح؟
- ما هي الحلول البديلة لمشكلة ارتفاع أسعار الوقود؟

بعض الطلاب ليس لديهم الوعي الكافي لأهمية طرح الأسئلة، وأن الأسئلة تتفاوت في صعوبتها وهيكلها، وأهدافها، وأنه يمكن طرح سؤال بسيط للحصول على نتائج كبيرة.

8- تطبيق المعارف القديمة (الماضية) على أوضاع جديدة

*عن أبي هريرة ﷺ، عن النبي ﷺ قال: "لاَ يُلْدَغُ الْمُؤْمِنُ مِنْ جُحْرٍ وَاحِدٍ مَرَّتَيْنِ"، ومعناه: التحذير من تكرار الخطأ.

* "أنا لم ارتكب أي خطأ، ولكنّي تعلمت من التجربة" توماس إديسون

الشخص الذكي يتعلم من التجربة والخبرة، وعندما يواجه مشكلة فإنه يراجع خبراته وتجاربه السابقة، وقد تسمعه يقول: "هذا يذكّرني ب......" أو "هذا الوضع يشبه تماما ذلك اليوم عندما.....". وهذا يعني أن هذا الشخص عندما واجه مشكلة جديدة راجع نفسه

وتذكر حالة مشابهة مرّ بها أو ربما قرأ عنها وهذا سوف يسهّل عليه حل هذه المشكلة[1]، حيث يمكنه الرجوع إلى -قاعدة البيانات- الخاصة به للحصول على معلومات أو تفسيرات أو خطوات عملية أو نظريات لفهم هذه المشكلة وحلّها،وبهذا يستطيع حل مشكلات جديدة وغير مألوفة من خلال الاستفادة من خبراته السابقة.

وفي ديننا الحنيف الصالح لكل زمان ومكان تحدث مشكلات لم تكن معروفة في عصر الرسول الكريم ﷺ (مثل المخدرات، أطفال الأنابيب،..)، فكيف نعرف حكم الشرع فيها؟

هنالك القياس وهو المصدر الرابع من مصادر التشريع الإسلامي بعد الكتاب والسنة والإجماع، وهو في الأمور التي لم يأت بها نص في الكتاب أو السنّة، وقد ورد في السنة:حديث معاذ أَنّ رَسُولَ اللَّهِ بَعَثَه إِلَى الْيَمَنِ فَقَالَ: «كَيْفَ تَقْضِي؟» فَقَالَ: «أَقْضِي بِمَا فِي كِتَابِ اللَّهِ» قَالَ: «فَإِنْ لَمْ يَكُنْ فِي كِتَابِ اللَّهِ» قَالَ: «فَبِسُنَّةِ رَسُولِ اللَّهِ» قَالَ: «فَإِنْ لَمْ يَكُنْ فِي سُنَّةِ رَسُولِ اللَّهِ» قَالَ: «أَجْتَهِدُ رَأْيِي ولا آلو» قَالَ: «الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي وَفَّقَ رَسُولَ رَسُولِ اللَّهِ لما يرضي رسول الله» ووجه الدلالة من ذلك أن القياس جزء من الاجتهاد[2].

وللأسف وقع المسلمين في بعض الأخطاء ثم وقعوا فيها مرّة أخرى، ومن أبرز الأمثلة على ذلك ما فعله الرماة يوم أحد عندما انشغلوا في جمع الغنائم فقتل سبعين من الصحابة، وتغير سير المعركة،ونفس الخطأ حدث في معركة بلاط الشهداء حيث انشغل المسلمين بالغنائم فهزموا واستشهد قائدهم عبد الرحمن الغافقي وكانت هذه آخر نقطة يبلغها الفتح الإسلامي في أوروبا.

---

(1) مثال: بعد حرب الخليج الأولى عندما هبط سعر الدينار العراقي بدأ الكثير من الناس شراء كمّيات كبيرة منه طمعا في ارتفاع سعره والحصول على أرباح كبيرة، تذكرت وقتها أنني قرأت قبل سنوات عديدة أن جمال عبد الناصر عندما هزم في حرب 1967م حصل نفس الشيء للجنيه المصري فقام بإغلاق الحدود لبضعة أيام وسمح بتغيير العملة بالعملة الجديدة داخل مصر فقط، وتوقعت أن هذا سيحدث وحذّرت من حولي ولكن لم يستمع لي أحد، وفعلا حدث نفس الأمر، اغلقت حدود العراق وسمح بتغيير العملة داخل العراق ولبضعة أيام فقط وخسر كثير من الناس مدّخراتهم وهنالك من مات قهرا.

(2) هذه العادة من عادات العقل غير مستخدمة عند كثير من العرب والمسلمين،فقد ضاعت الأندلس بسبب أخطاء وقعوا فيها، ثم ضاعت فلسطين، والحبل على الجرار، وما زالوا يكررون أخطائهم مرة تلو أخرى.

كثير من الطلاب عندما يبدؤون كل مهمة جديدة يتعامل معها وكأنها شيء جديد تماما ولا شيء يشبهه، ويشعر المعلمين بالفزع عندما يطلبون من بعض الطلاب تذكّر كيف قاموا بحل مشكلة شبيهة سابقا، والطلاب لا يتذكرون شيئا حول هذا الموضوع، وكأنه لم يحدث مسبقا ولو كان قد حدث منذ عهد قريب، ولهذا يبدو أن كل مشكلة تبقى معزولة ولا علاقة لها بما حدث سابقا أو ما قد يحدث لاحقا،وهذه الطريقة في التفكير يطلق عليها علماء النفس فهم الواقع بشكل حلقات منفصلة[1]، أي أن كل حدث هو شيء مستقل ومنفصل عمّا قبله وبعده من أحداث، ولا روابط بين هذه الأحداث،ولهذا يجد هؤلاء الطلاب صعوبة في أخذ فكرة ما ووضعها في سياق مختلف.

من يمتلك هذه العادة؟؟؟

- يتعلم كثيراً من التجربة والمعاناة.
- يرجع إلى الماضي لفحص خبراته للوصول إلى طرق جديدة.
- يجدد موارده ويجددها.
- يسترجع معلوماته السابقة القديمة بسرعة، ووقت الحاجة.

9- التفكير والتواصل بوضوح ودقة

قال تعالى: ﴿وَأَخِي هَـٰرُونُ هُوَ أَفْصَحُ مِنِّي لِسَانًا فَأَرْسِلْهُ مَعِيَ رِدْءًا يُصَدِّقُنِيٓ إِنِّيٓ أَخَافُ أَن يُكَذِّبُونِ﴾ [القصص: 34] التحدث بلغة مصقولة ودقيقة يلعب دورا هاما في تحسين الخرائط المعرفية للفرد وقدرته على التفكير الناقد، وهي معرفة أساسية للعمل الفعال، وإثراء اللغة على المستوى العام وكذلك في مجال التخصص يؤدي بشكل تلقائي إلى تطوير التفكير الفعال، فاللغة والتفكير أمرين متشابكين مثل وجهي قطعة النقود ولا يمكن فصلهما عن بعض، فاللغة هي انعكاس مبهم وغامض للتفكير، والأشخاص الأذكياء يبذلون

(1) مثل: فيورستاين ورافقه1980

جهدهم للتواصل بشكل دقيق سواء بالأسلوب الكتابي أو الشفهي، ويبذلون جهدهم لتكون لغتهم دقيقة ومعبّرة بالضبط عمّا يريدون، ويستخدمون المصطلحات الأقرب لتوصيل المعنى، ويبتعدون عن الكلمات العامة التي تحتمل أكثر من معنى، وأي كلمات قد تشوّه المعنى أو يمكن فهمها بطريقة خاطئة، وبدلا من ذلك فإنهم يعززون حديثهم بتوضيحات ومقارنات وأدلة وبراهين وكميّات وأرقام.

أحيانا نسمع طلابا أو بالغين يستخدمون لغة غامضة وغير دقيقة، ويصفون أشياء أو أحداث محددة بكلمات عامة مثل: لطيف، غريب، حسنا، وقد يصفون أشياء أخرى بكلمات غير مناسبة لوصف هذه الأشياء مثل: تافهة، خردة، عديم الفائدة،...، وقد يطلقون عموميات دون دليل أو يخبرون أن هذا الشيء هو الأفضل دون دليل أو مقارنة، مثلا: أفضل رياضة هي كرة السلة!

من يمتلك هذه العادة فإنه قادر على.....

- التفكير الواضح والتعبير عنه بكلمات واضحة.
- التقليل من كلمات الحشو في التعبير عن أفكاره.
- التحدث عن خبرته بأقل قدر من الكلمات.
- التعبير عما يفكر فيه بكلمات مصحوبة بانفعالات بسيطة ومفهومة.
- استخدم قوالب لغوية سلسة دقيقة واضحة.

10- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:

قال تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِيٓ أَنشَأَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَۚ قَلِيلٗا مَّا تَشۡكُرُونَ﴾ [المؤمنون: 78].

الدماغ يتميز بقدرة كبيرة على اختزال المعلومات، حيث يختزل المعلومات إلى أجزاءها الأولية مثل: فوتونات الضوء، جزيئات العطر، الأمواج الصوتية، الاهتزازات التي

تلتقطها النهايات العصبية في الجلد، حيث تلتقط حواس الإنسان هذه العوامل، أو المدخلات وتحوّلها إلى إشارات كهر وكيميائية وترسلها إلى خلايا الدماغ لتختزن هذه المعلومات.

الأشخاص الأذكياء يعلمون أن جميع هذه المعلومات تدخل إلى الدماغ من خلال الحواس المختلفة: السمع، البصر، اللمس، الشم، التذوق.... [1]، فنحن نعلم أن طعم عصير الليمون لذيذ باستخدام حاسة التذوق، وأن رائحة نبات الريحان منعشة باستخدام حاسة الشم، وأن لون السماء أزرق باستخدام حاسة البصر أو صوت الطائرة مزعج باستخدام حاسة السمع، وأن ملمس الحرير ناعم باستخدام حاسة اللمس.

علما أنه إذا كلما تم تخزين معلومات أكثر عن موضوع ما وفي عدة أماكن من الدماغ يزداد الترابط حول هذا الموضوع، وهذا يعني أن الطالب يمكنه استرجاع المعلومات المخزنة في دماغه حول هذا الموضوع بسرعة،أي عندما يستخدم الطالب عدة حواس في تعلم معلومة ما يكون أقدر على استيعابها وتذكره، كما أن كل إنسان يتميز بعدد من أنواع الذكاء ويفتقد بعضها أو تكون لديه بمستوى ضعيف جدا، فالطالب الذي لديه مستوى مرتفع من الذكاء البصري يسكون أقدر على استيعاب المعلومة وحفظها إذا عرضت له بشكل بصري بدل أن يقرأها أو يسمعها، فمثلا لو تحدثنا لهذا الطالب عن مدينة البتراء لن يحتفظ دماغه بمعلومات عن البتراء يمكن استرجاعها سريعا مقارنة لو زار هذه المدينة أو شاهد صورا لها[2]، وأنا في سلاسل كتبي المختلفة الخاصة بتعليم العلوم والرياضيات أحاول أن أوصل المفاهيم العلمية بطرق مختلفة ليسهل حفظها واستيعابها وهذا ضمن الهدف العام لي وهو: جعل تعليم العلوم والرياضيات: أكثر متعة،أفضل تحصيلا، فالطالب عندما يجري التجربة العلمية ويصنع الجهاز المخبري بيديه يسهل عليه استيعاب المعلومات العلمية وفهمها وحفظها واسترجاعها في أي وقت.

---

(1) يوجد حواس أخرى مثل حاسة التوازن،والحاسة العضلية،ويمكن الرجوع إلى كتابنا (الحواس السبعة) والمنشور على موقع نون للكتب على apple store.

(2) لمزيد من المعلومات عن الذكاءات المتعددة يمكنكم الرجوع لكتابينا:
الذكاءات المتعددة...وتصميم المناهج المدرسية.
نظرية الذكاءات المتعددة – نماذج تطبيقية.

11- التصوّر والابتكار:

"المستقبل ليس مكانا نذهب إليه، ولكن مكانا نبتكره نحن، والطريق إليه لا نبحث عنها ولكن نشقّها" جون سكار،عالم وسياسي جميع البشر يمتلكون القدرة على إحداث منتجات وحلول وتقنيات مبتكرة، وذكية إذا تم تنمية هذه القدرات (ستيرنبرغ 2006).

الإنسان المبدع يحاول وضع حلول للمشاكل بشكل مختلف، ويختبر الفرص والإمكانيات المتنوعة ومن زوايا مختلفة، ويحاولون تجربة أدوار مختلفة،ويضعون رؤى يسعون لتحقيقها، كما أن الأشخاص المبدعين يقومون ببعض المجازفات المحسوبة ويتخطون الحدود ويدفعون بقدراتهم إلى مستويات جديدة وبشكل مستمر (بيركنز1991)، حيث أن الدافعية الخاصة بهم داخلية وليست خارجية، فالعمل يشكل تحديا شخصيا لهم وأمر مبدئي، وليس من أجل مصلحة مادية سريعة،فالمهم لديهم الوصول إلى الهدف الذي وضعوه لأنفسهم والمربح المادي يمكن اعتباره (منتَج ثانوي) [1].

الشخص المبدع يتقبل النقد[2]، فهم يرحبّون بالنقد الموجّه إلى منتجاتهم، ويبحثون عن التغذية الراجعة من أجل تطوير منتجاتهم، فهم لا يحبون الوضع الراهن ويرغبون بالتطوير والتحسين بشكل دائم، وهو يكافح دوما من أجل منتجات تتميز بالابتكار، والإبداع، والبساطة في الاستخدام والحرفية، والجمال والتناسق، والتوازن، والسعي نحو الكمال.

وبخصوص الطلاب مثلا، قد نجد طالبا يقول: لا أجيد الرسم، أنا فاشل في الرياضيات، أنا لست مبدعا.

بعض الناس يعتقدون أن المبدع يولَد هكذا مبدعا، وأن صفاته الوراثية فقط تتحكم بإبداعه، وهذا غير صحيح تماما، لو امتلك الطالب مستوى متدنيا من الموهبة والإبداع وتم تنمية هذه الموهبة يمكن أن تصل لمستوى جيد، فلو وجد طفل لديه موهبة في كتابة الشعر وتم

(1) بالنسبة لي شخصيا أعتبر أن هدفي الحقيقي من تأليف الكتاب –أي كتاب أؤلفه- أن يطبع وينشر ويصل إلى من يحتاجه او يستفيد منه في كل بلاد العرب،أما العائد المادي فأعتبره منتَج ثانوي.

(2) كان عمر بن الخطاب رضي الله عنه يقول :(رحم الله امرأ أهدى إلي عيوبي)

رعاية هذا الطالب من خلال قراءة الكثير من الشعر، وإتقان اللغة وتعلم العروض يمكن أن يصبح هذا الطالب شاعرا، ولكن إذا أهمل ولم يتم رعايته فسوف تذوي هذه الموهبة وتختفي.

12- الاستجابة بدهشة[1] ورهبة

*يقول سبحانه وتعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [سورة البقرة: 164].

يقول اينشتين: 'الغموض هو الخبرة الأجمل في الحياة'.

خلال وَصفِهِ لأكثر 200 شخصية ذكاء في الولايات المتحدة الأمريكية يقول (ترايسي ونج 1999): 'هم مفكرون مبدعون لديهم عواطف جيّاشة نحو ما يقومون به'، والشخص الناجح الفعّال لا يقول عن أي شيء يقوم به: 'أنا أستطيع القيام بهذا العمل'، بل يقول 'أنا أستمتع بهذا العمل'، وهم يسعون نحو الظواهر المثيرة للاهتمام،ويبحثون عن مشاكل لحلّها سواء لأنفسهم أو للآخرين، ويبتهجون في إيجاد مشاكل تحتاج للحل، ويستمتعون بالتحدّي في حل هذه المشاكل[2]، ويستمرون بالتعلم طيلة حياتهم.

---

(1) بطل كتابنا (أحلام عالم مجنون) اسمه (دهشان) فهو ينظر إلى هذا العالم بدهشة،ويسرح خياله بعيدا ليعود بأفكار واختراعات يحسبها الناس مجرّد تخّيلات لشخص مجنون، ولكن ثبت أنه إنسان مبدع، حيث أن عددا كبيرا من الاختراعات التي حلم بها دهشان قبل عدة سنوات أصبحت حقيقة واقعة هذه الأيام،ولهذا ننصح بقراءة هذا الكتاب.

(2) إحدى استراتيجيات برنامجنا لحل المشكلات (فرج-ISPPS) إستراتيجية (البحث عن مشكلات)، حيث أن كثير من الناس يقع عملهم ضمن هذه الإستراتيجية مثل: العلماء والباحثين،وكذلك العاملين في الأمن وحماية الحدود،ومراقبة الأمراض السارية،.....

تقول (الدكتور ديبورا كول 1999) عن أحمد زويل الحاصل على جائزة نوبل: أحمد زويل كان يمتلك عواطف قوية نحو عمله حيث كان يقول أنا أحب الجزيئات، وأحب أن أفهمها أكثر فأكثر.

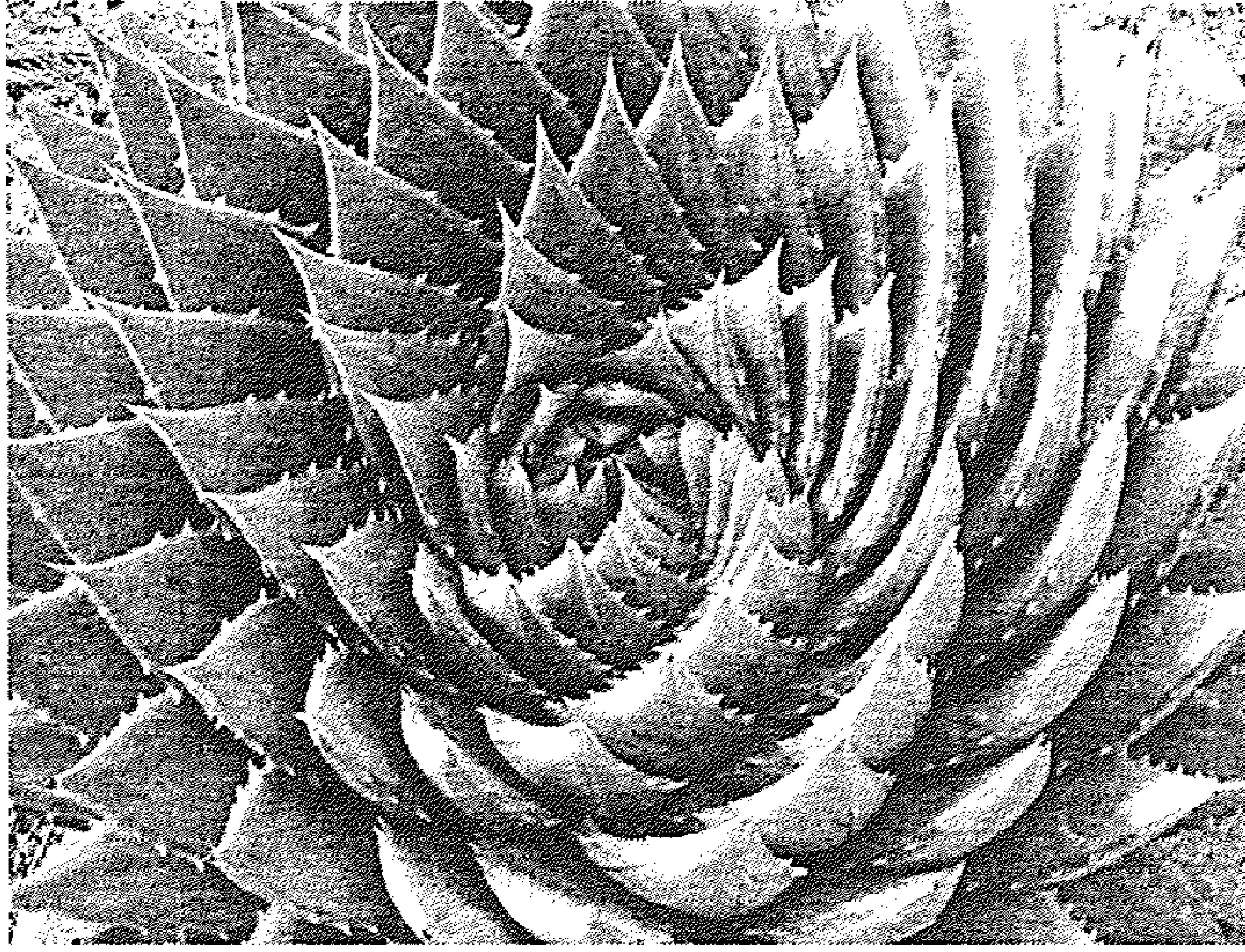
(هي القدرة على الاستماع بإيجاد الحلول ومواصلة التعلم مدى الحياة والتواصل مع العالم والشعور بالانبهار والسرور في التعلم والتقصي والاهتمام والاكتشاف والإقدام على المخاطر وحب الاستطلاع).

بعض الطلاب، وحتى بعض البالغين يبتعدون عن المشكلات ويغلقون أذهانهم عن التفكير في حلّها، ويطلقون مثل هذه التعليقات: أنا لا أحب الأشياء التي تتعب الدماغ، اذهب لأبيك أو أخيك فلان فهو الدماغ المفكر في هذه العائلة، هذا ممل جداً، لماذا أتعب نفسي في التفكير في هذه الأشياء؟، وما حاجتي للتفكير في هذا؟، التفكير عمل صعب، وكثير من الناس وخاصة بلادنا لا يفكّر نهائيا في قراءة كتاب أو دراسة موضوع ما أو حضور دورة أو أي نشاط أكاديمي، ويعتبرون التفكير عملا صعبا[1].

نحن نريد من الطلاب أن يكونوا محبين للإطلاع والتواصل مع العالم المحيط بهم،لفهم كيف تتكون الغيوم، والتمتع بتفتح الأزهار من براعمها أو أكمامها[2]، وفهم التناظر الرائع والأنماط الجميلة الموجودة في الطبيعة.

(1) ومما يزيد من هذه المشكلة أن هنالك الكثير من الأمثال والطرف والنوادر حول هذا الموضوع من الاستسلام للأمر والتخاذل وعدم التفكير وإقناع أنفسنا أن هذا قدرنا،ومن هذه الأمثال التي تقال عند مواجهة مشكلة لكي نقنع أنفسنا أننا غير قادرين على حلّها: ضع رأسك بين الرؤوس وقل يا قطّاع الرؤوس ،وهنالك طرفة تصف العرب بالغباء وعدم استخدام ادمغتهم تقول أن هنالك سوق للأدمغة وأن ثمن الدماغ العربي هو الأغلى لأنه يبقى جديدا ولا يستخدم نهائيا،بينما أدمغة الشعوب الأخرى مستهلكة من كثرة الاستخدام.

(2) قال تعالى: وَمَا تَخْرُجُ مِن ثَمَرَاتٍ مِّنْ أَكْمَامِهَا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَى وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ (فصلت/ 47).



الشخص الذكي يجد الجمال في غروب الشمس، وتثيره الأشكال الهندسية المبدعة في شبكة العنكبوت، وخفقان أجنحة الطيور، وهدوء سطح البحر[1] عندما يكون الريح ساكنا، والمسلم عليه أن يتفكر في خلق الله ليستدل على كمال الله وقدرته المطلقة في هذا الكون[2].

وضمن هذا المجال يقول الشاعر إيليا أبو ماضي:

أيّ هذا الشّاكي وما بك داء كيف تغدو إذا غدوت عليلا؟

والذي نفسه بغير جمال لا يرى في الوجود شيئا جميلا

وترى الشّوك في الورود وتعمى أن ترى فوقها النّدى إكليلا

فتمتّع بالصّبح ما دمت فيه لا تخف أن يزول حتى يزولا

وتعلّم حبّ الطبيعة منها واترك القال للورى والقيلا

كن هزارا في عشّه يتغنّى ومع الكبل لا يبالي الكبولا

كن مع الفجر نسمة توسع الأزهار شمّا، وتارة تقبيلا

ومع اللّيل كوكبا يؤنس الغابات والنّهر والرّبى والسّهولا

---

(1) أنصح بتنزيل كتاب (العظمة في كل مكان) تأليف هارون يحي.

(2) قال تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يُزْجِى سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُۥ ثُمَّ يَجْعَلُهُۥ رُكَامًا فَتَرَى ٱلْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَٰلِهِۦ وَيُنَزِّلُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِنۢ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِۦ مَن يَشَآءُ وَيَصْرِفُهُۥ عَن مَّن يَشَآءُ ۖ يَكَادُ سَنَا بَرْقِهِۦ يَذْهَبُ بِٱلْأَبْصَٰرِ﴾ [النور: 43].

أيّ هذا الشّاكي وما بك داء كن جميلا تر الوجود جميلا

وباختصار نحن نريد من الطالب أن يشعر بحماس شديد نحو التعليم وأن هنالك قوة داخلية تدفعه دفعا نحو التعلم والتقصي والإتقان.

ومن يمتلك هذه العادة...

- يذهب بذهنه وجسمه إلى المشكلات الغامضة ليجد لها حلاً ولو لم تواجهه.
- يتمتع ذهنياً بتحدي المشكلة التي تتحداه ذهنياً.
- يتعلم مدى الحياة.
- يحب الاستطلاع، شغوف بتقصي الأسباب وما وراء القضايا.
- يعتبر الدهشة الذهنية بمثابة زناد يقدح الذهن.

13- الإقدام على مخاطر مسئولة

قال تعالى: ﴿فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى ٱللَّهِ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يُحِبُّ ٱلْمُتَوَكِّلِينَ﴾ [آل عمران/ 159].

يقول الشاعر أبو القاسم الشابي:

إذا الشعب يوما أراد الحياة فلا بد أن يستجيب القدر
ومن يخاف صعود الجبال يعش أبد الدهر بين الحفر

ويقول إبراهيم طوقان للمتخاذلين الذين لا يريدون أن يقوموا بما عليهم القيام به:

كفكف دموعك ليس ينفعك البكاء ولا العويل
وانهض ولا تشك الزمان مما شكا إلاّ الكسول
وأسلك بهمتك السبيل ولا تقل: كيف السبيل؟

كل خطوة نقوم بها تحتوي على قدر من المخاطرة، سواء داخل البيت أو خارجه، ولهذا فإن الجلوس في الزاوية خائفين متوجسين لا يفيدنا بشيء، فالعمر محدد، قال تعالى: ﴿أَيْنَمَا تَكُونُواْ يُدْرِككُّمُ ٱلْمَوْتُ وَلَوْ كُنتُمْ فِي بُرُوجٍ مُّشَيَّدَةٍ﴾ [النساء: 78].

ولكن من جهة أخرى يجب أن لا نلقي أنفسنا إلى التهلكة، يجب موازنة الأمور واتخاذ القرار الأفضل.

من يختارون القيام بالمخاطر المحسوبة يسعون دائما لدفع الأمور إلى أقصى حدودها، هم لا يحبّون الخلود إلى الدعة والراحة،بل يبذلون أقصى قدراتهم من أجل تحقيق أهدافهم، وهم لا يتسمّرون مكانهم ويفرحوا بمكتسباتهم الصغيرة، بل يطّورون قدراتهم، ويدفعونها إلى الأمام وبشكل مستمر،وهؤلاء الناس يتقبّلون احتمالية الفشل أو الخسارة، ولديهم قدرة على تحمّل النكسات والتعامل معها، بل هم حقيقة لا يعترفون بالفشل، فهم يكتسبون منه الخبرة،يقول توماس إديسون "الفاشلون هم أناس لم يعرفوا كم كانوا قريبين من النجاح حين توقفوا!!".

أصحاب الهمّة العالية لا يتوقفون عند أول فشل، إن الفشل لا يحطم إلاّ النفس الهزيلة.. أمّا النفس القوية فهي تتخذ من فشلها عدّة لنجاحها.. إنها ترأب صدعها بأمل قوي جديد كما ترأب صدفة البحر صدعها بلؤلؤة.

يقول أبو الطّيب المتنبي:

عَلى قَدْرِ أهْلِ العَزْم تأتي العَزائِمُ ... وَتأتي علَى قَدْرِ الكِرامِ المَكارمُ
وَتَعْظُمُ في عَينِ الصّغيرِ صِغارُها ... وَتَصْغُرُ في عَين العَظيمِ العَظائِمُ

وفي تاريخنا المشرق الكثير من العظماء الذي امتلكوا همة عالية، وتمتعوا برباطة جأش جعلتهم يتحدون المخاطر ليس بتهوّر ورعونة ولكن بحكمة وحسن تخطيط، تأمل قول خالد بن الوليد ﷺ: "ما من ليلة تهدى إلي فيها عروس أنا لها محب، أو أبشّر فيها بغلام بأحب إلي من ليلة شديدة الجليد في سرية من المهاجرين أصبح بها العدو".

هؤلاء الناس يكتسبون خبرات كبيرة في التعامل مع المواقف الصعبة وعند التعرض للفشل، ولديهم خبرة في تقييم الأخطار المحتملة، وكيفية التعامل معها، ومتى يقدمون ومتى يحجمون، وهؤلاء يقسمون إلى فئتين، وإحدى هاتين الفئتين، فئة تعتبر الخطر على أنه مجازفة، وفئة أخرى تعتبره مغامرة.

الفئة الأولى عندما يريد أحدها القيام بمجازفة الاستثمار في عمل جديد ينظر إلى الأسواق، ويجمع الأفكار، ويدرس الجدوى الاقتصادية، ثم يقرر القيام بالمجازفة إذا بناء على المعلومات التي يجمعها.



الفئة الثانية التي تنظر إلى الأمر باعتباره مغامرة يقرر القيام بهذه المغامرة مباشرة ودون دراسة إلاّ إذا كانت هذه المغامرة تهدد حياته أو معتقداته، وهذه الفئة من الناس تكتسب خبرات كبيرة من مغامراتها وهذه الخبرات تساعدها في اتخاذ قرارات مستقبلية بخصوص مغامرات جديدة.

مثال:

المغامر الذي يمارس لعبة bungee (وهي لعبة يربط فيها قدمّي الإنسان بحبل قابل للمط، ويربط الطرف الثاني في جسر مرتفع ويقفز عن الجسر فيتأرجح مرات عديدة قبل أن يستقر)، صحيح أن هذه اللعبة هي نوع من المجازفة ولكن حتى يتأكد اللاعب أن حياته غير معرّضة للخطر يتأكد من سلامة الحبل ومن أنه مربوط جيدا من الطرفين، وأن طول الحبل مناسب بحيث لا يضرب في الأرض، وأن هنالك أشخاص سوف يسحبونه للأعلى بعد انتهاء اللعب،وأن هنالك مسعفين فيما لو تعرض للخطر.

من المشاكل التي تواجهها هذه الفئة هم الأشخاص المحيطون بهم من المتخاذلين، والمسلّحين بكم هائل من "الأمثال والأقوال والخبرات والقصص والتجارب..."، حيث

يسمعون كثيرا من الأقوال مثل: "من لا يغامر لا يخطئ"،"إذا أخطأت ستبدو غبياً"، ومن الأمثال الشعبية "كان غيرك أشطر"، وكذلك "أنت تريد أن تقيم الدين في مالطا"، وبالطبع عند أول محاولة -فاشلة- سيعود هؤلاء الناعقون إلى نفس الأسطوانة[1]، والنصيحة أن يتم تجاهل هذه الفئة من الناس، ولكن لا مانع من الاستعانة بآراء الخبراء والمتخصصين، ولكن كلام عوام الناس عديم القيمة، فحتى الأنبياء لم يسلموا من هؤلاء الرعاع[2]،

نتمنى من أبناءنا الطلبة أن يتعلموا كيف يقومون بمغامرات محسوبة بشكل ذكي، فالطالب الذي يستطيع أن يكون مختلفا، يمكنه البحث عن مشكلات بحاجة لحل ذكي،أو مغامرات لتطوير أفكار جديدة، والتعاون مع الزملاء والمعلمين في دراستها وتقييمها، ثم تنفيذها ضمن شروط السلامة والأمان والقوانين السارية، وعندها سيكون جاهزا للخروج إلى المجتمع ليكون فردا صالحا مبدعا يدفع عجلة التغيير والتطوير إلى الأمام، ولا نريد فردا خانعا يخاف من ظله ولا يقبل أي نوع من المغامرة، أو أدنى مستوى من المخاطرة، فهؤلاء كثر في مجتمعاتنا وهم من أسباب تخلّفنا.

الشخص الذي يمتلك هذه العادة..

- يفكر في النجاح المرتبط بالجهد ولا يخاف من الفشل.
- يعيش على حافة إمكانياته الذهنية وأقصى قدرات تفكيره.
- يجبر نفسه ذهنياً على اقتحام المشكلات المعقدة.
- يحب المغامرات الذهنية ورحب بها.
- يعتبر أن المخاطرة والفشل فرص تساعده على معرفة الحكمة والصواب.
- يعتبر أن الجهد سبب النجاح الذهني.

(1) ابتكار جهاز علمي ليس أمرا سهلا ينجح من أول محاولة، وهذا ما كان يحدث لي، فعندما كنت أعمل على تطوير بعض الأجهزة العلمية، وفي المراحل الأولى من العمل كان يأتي زملاء لي من هذه الفئة، فيسخرون من عملي ويعتبرونه فاشل،ولكن بعد إصرار ومثابرة كان ينجح العمل، وتخرس هذه الألسنة.

(2) عندما ذهب رسول الله ﷺ إلى الطائف تعرض لأصناف من الأذى فقد قال له أحدهم: "ألم يجد الله غيرك حتى يبعثك؟"

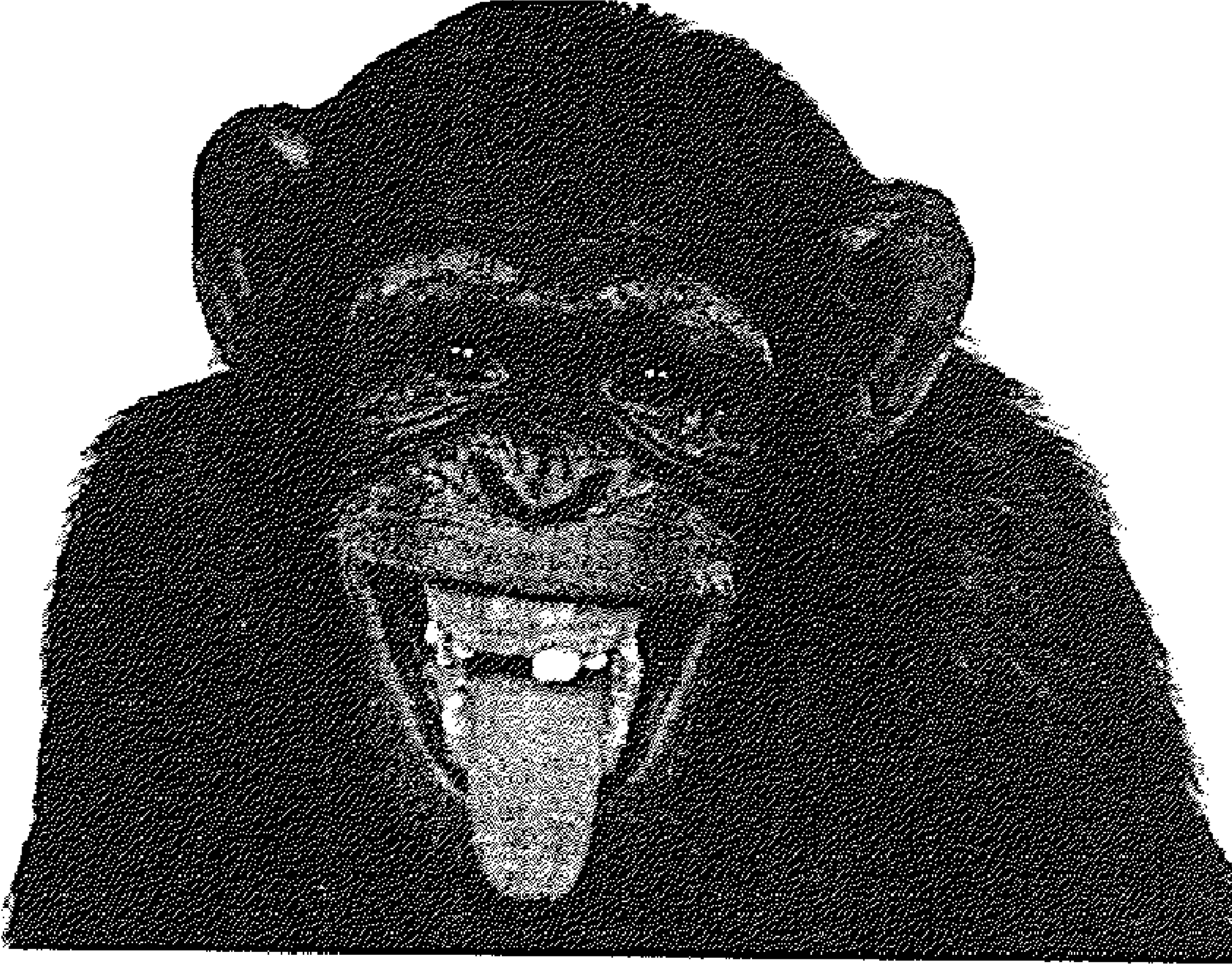
14- إيجاد الدعابة

روي عن رسول الله ﷺ انه قال: "روحوا القلوب ساعة فساعة"[1].

وقد كان رسول الله صلى الله عليه وسلم يمزح ولا يقول إلا حقا[2].

يقول (دوغ هال): "يمكننا زيادة قدرة الدماغ من ثلاثة إلى خمسة أضعاف فقط من خلال الضحك قبل أن نبدأ بالعمل على المشكلة"[3].

لماذا نضحك، لا أحد يعرف حقيقة، فالضحك عمل فطري يوجد حتى عند بعض الحيوانات مثل قرد الشمبانزي، ويمكنه تعزيز مكانتنا الاجتماعية (هيوبرت 2007)، وهو نوع من المرح المتبادل.



(1) هنالك ضحك مباح، وهنالك ضحك لا يحبه الله، قال تعالى: ﴿قُلْ بِفَضْلِ ٱللَّهِ وَبِرَحْمَتِهِۦ فَبِذَٰلِكَ فَلْيَفْرَحُوا۟ هُوَ خَيْرٌ مِّمَّا يَجْمَعُونَ﴾ [يونس: 58]، ﴿إِذْ قَالَ لَهُۥ قَوْمُهُۥ لَا تَفْرَحْ ۖ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُحِبُّ ٱلْفَرِحِينَ﴾ [القصص: 76].
ويمكن الرجوع إلى كتب التفسير لمعرفة المزيد عن هاتين الآيتين الكريمتين.

(2) كان النبي ﷺ يداعب أصحابه ويقابلهم بالابتسامة وكان لا يقول إلا حقاً وإن كان مازحاً.، "ومن الأمثلة على هذا المزاح اللطيف: أتت عجوز إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم فقالت: يا رسول الله ادع الله أن يدخلني الجنة، فقال لها: يا أم فلان إن الجنة لا يدخلها عجوز، قال: فولت – المرأة – تبكي، فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم: أخبروها أنها لا تدخلها وهي عجوز -بل شابة-، إن الله يقول: ﴿إِنَّآ أَنشَأْنَٰهُنَّ إِنشَآءً ۝ فَجَعَلْنَٰهُنَّ أَبْكَارًا ۝ عُرُبًا أَتْرَابًا﴾[الواقعة: 35-37]. ونفهم مما سبق أن الابتسامة والبشاشة مع الإخوة والأصحاب أمر مندوب يثاب عليه المسلم، ولكن ليس الضحك والقهقهة بصوت مرتفع، وكذلك يجب أن لا يتضمن الضحك السخرية من أحد.

(3) ننقل هنا هذا الكلام على أنه رأي شخصي لهذا الباحث، وليس حقيقة علمية.

ولو تجاوزنا حقيقة أن الضحك هو شيء ممتع، فالضحك قد يكون له قيمة طبية، فقد اكتشف العلماء أن للضحك تأثيرات إيجابية على بعض وظائف الجسم، حيث يحدث استرخاء للأوعية الدموية، وانخفاض لمستويات هرمونات الإجهاد، وتقوية جهاز المناعة، وانخفاض عدد نبضات القلب، والضحك يؤدي لإفراز الإندروفين وهو مواد مسكنة للألم، ويزيد نسبة الأكسجين في الدم، كما أن للضحك فوائد نفسية، فهو يطلق الإبداع، ويحرّض مستويات التفكير العليا[1].

بعض الناس ومنهم بعض الطلاب -يحشرون- الضحك والمزاح في كل الأوقات والظروف، وكثيرا ما يتضمن هذا الضحك السخرية من بعض الزملاء، وليس هذا هو المطلوب، هنالك وقت للجد وهنالك وقت للضحك ضمن الشروط التي ذكرناها سابقا.

الهدف من هذه العادة التي نريد أن يكتسبها الطلاب هو البحث عن مصادر السرور وانشراح الصدر في الأشياء العادية المحيطة بنا وأثناء انهماكنا في الأعمال المجهدة التي نقوم بها، وبحيث لا نضيّع عليها الكثير من الوقت[2].

15- التفكير التبادلي

الحبس الانفرادي يميت الذهن.

إنه لأمر جيد أن نحك ونصقل دماغنا في مقابل أدمغة الآخرين.

ميشيل دي فونتي

---

(1) ضمن خطتنا في التأليف هذا العام سيكون هنالك بإذن الله كتاب ضمن هذا الموضوع وهو (التعليم الممتع والمنهاج المدرسي..النظرية والتطبيق)

(2) مثال:كنت أدرّب مجموعة من مشرفي وزارة التربية الأردنية في موضوع التحنيط وحفظ العيّنات،وكان الوقت صيفا والجو حارا، وكنت أضع مريلة بلاستيكية على صدري لأحمي ملابسي من التلوث، وارتدي كفوف، والتحنيط يحتاج لوقت وجهد وصبر ودقة، وأثناء العمل ظهر بعض العرق على جبيني فجاء زميل لي خفيف الظل وبدأ يمسح العرق كما تفعل الممرضة مع الطبيب في غرفة العمليات وهذا يتضمن مداعبة لطيفة وليست سخرية فهو زميل وبيننا علاقة ودية قوية، لقد سررنا وضحكنا، ولكن العمل استمر على نفس الوتيرة.

اعتنوا ببعضكم البعض،تقاسموا طاقاتكم، لا يجوز أن يحس أحدكم بالوحدة أو الانقطاع عن الآخرين لأنكم إذا وصلتم إلى تلك الحالة فستفشلون لا محالة".

ويللي انسويلد: متسلق جبال

في عصر ثورة المعلومات لم يعد بإمكان شخص واحد أن يكون عارفا بكثير من العلوم، ففي مجال الطب مثلا كان الطبيب في الماضي يفعل كل شيء، أمّا الآن فهنالك الكثير من التخصصات في الطب والصيدلة والأجهزة الطبية وغير ذلك الكثير.

يحتاج الإنسان للتعاون مع الآخرين لتجويد أعماله وأفكاره، وهو ما يتطلب المقدرة المتزايدة علي التفكير بالاتساق مع الآخرين، وأن نجد أنفسنا أكثر تواصلا معهم وأكثر حساسية تجاه احتياجاتهم، فعندما نكون أعضاء في مجموعات نشعر أننا أقوى بكثير فكريا وماديا من أي فرد منا لوحده[1]، وعن رسول الله ﷺ: "مثل المؤمنين في توادهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد الواحد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالسهر والحمى".

يقول كل من آرثر كوستا وبينا كاليك عن عادة التفكير التبادلي: "إنها القدرة علي الأداء بأقصى درجة من الإتقان والمهارة عند التواجد مع الآخرين فينمو الإبداع، ومهما امتلك الفرد من ذكاء متقد يبقي قاصرا أمام ما يمكن أن يتتجه بالتعاون وبتبادل فكري مع الآخرين، صحيح أن الإنسان اجتماعي بالفطرة ولكن عادة التشارك في الأفكار ليست فطرية، وإنما مكتسبة يمكن تطويرها وتنميتها، بدليل أن هناك أشخاصا يشعرون أن مفهوم الإنسان مع الجماعة ليس دائما المشاركة، وليس كل تبادل للحديث تفكير تبادلي، وإنما محاولة للقيادة والسيطرة علي الآخرين".

قدرة الفرد على تبرير الأفكار واختبار مدى صلاحية استراتيجيات الحلول وتقبل التغذية الراجعة والتفاعل والتعاون والعمل ضمن مجموعات والمساهمة في المهمة من خلال الأقوال والأفعال الدالة على ذلك مثل: ما رأيك في...، لو ساعدتني...، فعلاً إني أرى....)

---

(1) لا بدّ أن نعترف بأن لدينا أرث ثقافي قديم يقوم على القوة والسلطة وفرض الرأي وأحادية التفكير، بل الطعن في الآخرين وحبّ الظهور ونزعة الإقصاء الظهور ونزعة الإقصاء.

ربما تعلّم بعض الطلاب العمل في مجموعات، ولكن لم يطوّروا مهارات اجتماعية، ويشعرون بالعزلة، ويحبّون العمل بشكل فردي، ويقولون جمل مثل: دعني وشأني، سأفعل هذا لوحدي، هم لا يحبّونني،...، ويفشل هؤلاء الطلاب في التعاون مع الآخرين ضمن مجموعات، ومن جهة أخرى يوجد بعض الطلاب يشارك في العمل ضمن مجموعات لجعل الآخرين يقومون بكامل العمل بدلا عنه، وفي النهاية يحاول أن يظهر وكأنه هو من قام بالعمل كلّه أو جلّه[1].

العمل في مجموعات يتطلب القدرة على تقييم الأفكار، ودراسة الجدوى منها، وتقبّل النقد البنّاء، وقبول التغذية الراجعة والتفاعل معها.

العمل ضمن مجموعات يحتاج للتفاعل بين الجميع، الإنصات لكلام الآخرين، السعي نحو الإجماع، أو أخذ رأي الأغلبية في موضوع ما، طرح فكرة من قبل أحد الأعضاء ليقوم أعضاء آخرين بالعمل عليها، التعامل باحترام ومودة وإيثار مع الزملاء، تعاون الجمع لتعزيز جهود المجموعة.

من يمتلك هذه العادة..

- يشارك الآخرين تفكيره وإنجازه.
- يطوّر أفكار الآخرين ويطوّر أفكاره بالتفاعل مع أفكارهم.
- يتجنب الوحدة، ويعتبر أن الاجتماع من الأشخاص الأذكياء فرصة لتلاقح الأفكار.
- يطوّر تفكيره لكي يتوافق مع الآخرين حينما يفكر معهم.
- يطوّر صورة جديدة عن تفكيره الاجتماعي وعن ذاته.
- يطوّر انفتاحاً ذهنياً مع أفكار الآخرين وما لديهم من بدائل.

(1) من ملاحظتي للعمل في مجموعات تجد أحيانا طالب واحد يعمل أو يكتب والجميع يتفرج عليه، ومن الأمثلة الطريفة على ذلك أن أحد طلاب الماجستير أحضر نسخا من استبيان لتعبئته من قبل المعلمين المشاركين في إحدى الدورات، وعند توزيع النماذج جلس الجميع في حلقة وبدأ شخص واحد يقرأ ويضع الجواب الذي يجده مناسبا والجميع ينقل نفس الجواب،أي أن الاستبيان كان مجرد نسخة مكررة، وحصل هذا الطالب على شهادة ماجستير في التربية.

16- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

* قال تعالى: ﴿وَٱللَّهُ أَخۡرَجَكُم مِّنۢ بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ شَيۡـٔٗا وَجَعَلَ لَكُمُ ٱلسَّمۡعَ وَٱلۡأَبۡصَٰرَ وَٱلۡأَفۡـِٔدَةَ﴾ [النحل: 78].

*عن أبي هريرة ﷺ عن النبي ﷺ قال: "الدنيا ملعونة، ملعون ما فيها، إلا ذكر الله تعالى وما والاه وعالم أو متعلم".

*الإنسان يولد وهو لا يعلم شيئا، ثم لا يزال يتعلم حتى يوارى في قبره، ويروى عن الإمام أحمد بن حنبل رحمه الله أنه لما احدودب ظهره ومازال يحضر حلقات العلم وهو إمام، قيل يا إمام أنت عالم!، قال اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد.

يقول الشافعي رحمه الله:

كلما أدبني الدهر أراني نقص عقلي

وإذا ما ازددت علما زادني علما بجهلي

وبنفس المعنى يقول جون كنيدي: "كلّما ازدادت معرفتنا كلّما اكتشفنا مقدار جهلنا".

إن المعرفة الإنسانية تتضاعف مرة كل ثمانية أعوام، فالتدفق الهائل في المعرفة وسرعة تولدها وتوظيفها في مختلف مجالات الحياة يفرض على العملية التعليمية أن تصبح مستمرة، وأن تصبح حياة الفرد سلسلة من التعليم والتدريب، وذلك لكون النظام التعليمي مهما كانت مدته لن يستطيع تزويد الفرد بالقدر الكافي من المقومات اللازمة للمستقبل، فالطفل اليوم يدخل في مجال التعليم يواجه قدرا من المعرفة العلمية يعادل تقريبا ضعف مقدار المعرفة التي كان يواجهها الطالب في مثل سنّه قبل عشر سنوات، ومن ناحية أخرى فان المتخرّج من الجامعة سيعيش بعد تخرجه بأفكار ومفاهيم أصبحت قديمة وتجاوزها العلم، وكأنه يعيش في عالم مجهول، كما أن التغير المعرفي قد زاد من صعوبة التنبؤ بالتغيير والاستعداد له، فنجد

المؤسسات التربوية تجد صعوبة بالغة في تحديد ما سوف يحتاج إليه الفرد على المستوى البعيد[1].

ولعل هذا يفرض على النظام التعليمي الاهتمام بالعنصر البشرى الذي يتمتع بمستوى عال من المهارة والفعالية في شتى المجالات حتى يتسنى له التفاهم مع لغة العصر ومتابعة كل ما هو جديد من أفكار ومهارات وخبرات ، فالأفكار الجديدة والمهارات هي التي تقدر النسبة التي يتقدم بها المجتمع، ولعل ذلك هو المهمة الرئيسة للنظام التربوي في المجتمع إذ لا تتوافر مثل تلك الخبرات والتخصصات إلا من خلال مؤسسات تعليمية يتم التخطيط لها بشكل يتوافق مع الموارد كافة والإمكانات المتاحة في المجتمع.

الأشخاص الأذكياء في تعلّم دائم، هم يبحثون عمّا هو جديد في المعرفة، ويطوّرون معلوماتهم وقدراتهم بشكل مستمر، وهؤلاء الذين يمتلكون هذه العادة يكافحون دوما من أجل مزيد من المعرفة والإطلاع، ويبحثون عن المشكلات والأوضاع ويتلمسون المواضيع الخلافيّة، ونقاط التوتر باعتبارها فرصا قيّمة للتعلم (باتيسون، 2004).

والغريب في هذا الموضوع أننا نتعامل مع أي فرصة للتعلم بنوع من الرهبة والوجل والتوجس بدلا من الدهشة والإعجاب والفضول، ونفضل أن نعرف على أن نتعلم، ونقف في مواجهة أي معرفة جديدة -لنحمي مخزوننا المعرفي، ونزعاتنا، وتوجهاتنا – لا أن نتعرف على هذه المعرفة الجديدة، ونقيّمها، والتي قد تقودنا لمزيد من الإبداع، وقد تلهمنا الخير الكثير.

مناهجنا في أغلبها تعتمد على التلقين وحفظ المعلومات وليس تطوير المهارات والقدرات من أجل إنتاج جيل مفكر وفاعل، فطلابنا تعلموا أن يأخذوا المعلومات من المعلم والكتاب على أنها حقيقة لا يشوبها شائبة، ولا يتعلموا مهارة التفكير الناقد لتقييم

---

(1) يبرز هذا بشكل واضح في علوم الحاسوب والاتصالات، فالذي تخرج من الجامعة قبل بضع سنوات لم يسمع عن الأجهزة اللوحية(مثل الأيباد) أثناء دراسته، والآن أصبحت الأجهزة اللوحية في معظم البيوت، وأغرب من ذلك ما حدث لزملائي في الجامعة الذي درسوا علم الحاسوب في الثمانينيات من القرن الماضي، حيث كانوا يستخدمون أجهزة الحاسوب التي تعمل بالبطاقات الكرتونية المثقّبة كوسيلة لإدخال المعلومات، والآن هم يدرّسون الحاسوب في المدارس والجامعات، ومن لم يطوّر نفسه منهم ويتابع تقدم هذا العلم لا يصلح إلا لوضعه في متحف أثري.

المعلومات التي يتلقونها[1]، ويعطون الأسئلة ليس من أجل التقصّي ولكن للإجابة عليها حسب ما هو مكتوب حرفيا في الكتاب، وهذه العقلية في التعلم والتفكير تنتقل إلى كثير من البالغين، فقد تم -قتل- الفضول الطفولي لديهم، ولا يهمهم البحث أو اكتشاف ما عند الآخرين من حكمة ومعرفة[2].

ما نتمناه من المبدعين سواء كانوا طلابا على مقاعد الدراسة أو بالغين، أن لا يقولوا كبرنا على التعليم، ويتركوا القناعات البائدة مثل: "بعد ما شاب ذهب إلى الْكُتّاب"، فالإنسان محتاج للتعلم وخاصة أمور دينه، ثم دنياه،ومن قال علمت فقد جهل، قال رسول الله ﷺ: "اغد عالماً، أو متعلماً، أو مستمعاً ، أو محباً، ولا تكن الخامس فتهلك".

ومن يريد التعلم هنالك شروط ذكرها الشافعي عليه رحمة الله:

أخي لن تنالَ العلمَ إلا بستةٍ ... سأنبيك عن تفصيلها ببيانِ
ذكاءٌ وحِرْصٌ واجتهادٌ وبلغةٌ ... وصحبةُ أستاذٍ وطولُ زمانِ

وأخيرا فإن المصيبة أن أمة اقرأ لا تقرأ، وهي الأمة التي بدأ كتابها وبدأت رسالتها بكلمة (اقرأ) حيث كانت هذه الآيات هي أول ما نزل على رسولنا الكريم من قرآن: ﴿ٱقۡرَأۡ بِٱسۡمِ رَبِّكَ ٱلَّذِى خَلَقَ ۝١ خَلَقَ ٱلۡإِنسَٰنَ مِنۡ عَلَقٍ ۝٢ ٱقۡرَأۡ وَرَبُّكَ ٱلۡأَكۡرَمُ ۝٣ ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلۡقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ ٱلۡإِنسَٰنَ مَا لَمۡ يَعۡلَمۡ﴾ [العلق: 1-5].

(1) في مصر وليبيا مثلا كانت الكتب المدرسية تزخر - بإنجازات- الحاكم،وكان على الطلاب حفظها على أنها حقيقة لا يرقى إليها الشك، ولكن بعد الثورات التي حصلت ألقيت جميع هذه الكتب وما تحمله من -إنجازات- في القمامة لأنها كانت مجرد أكاذيب.

(2) قبل انتشار المحطات التلفزيونية الفضائية والإنترنت كان عند كل شعب عربي الكثير من المعلومات المغلوطة عن الشعوب العربية الأخرى، ولكن تبيّن بعد ذلك أن كثير من هذه المعلومات غير صحيحة، والأسوأ من ذلك فيما سبق كان عند أهل كل قرية أو مدينة الكثير من المعلومات المغلوطة عن القرى والمدن المجاورة ولم يحاول الناس التدقيق في هذا الأمر والتأكد منه، والآن أتاحت تكنولوجيا الاتصالات الإطلاع على الثقافات الأخرى وقرّبت بين الشعوب.

كما أن المشكلة تزداد تعقيدا، فنسبة القرآء تنقص يوما بعد يوم لصالح الغثاء الذي يبث على المحطات التلفزيونية وشبكة الإنترنت، وهذه مشكلة أخرى، فإن معظم ما تحويه الإنترنت من مواد في اللغة العربية مجرد غثاء، ولا تجد إلا القليل من العلم الرزين.

ومن يمتلك هذه العادة...

- متعلم طوال الوقت
- محب للاستطلاع طول الوقت
- يبحث دائماً عن التحسن الذهني والعمليات الذهنية الأكثر تقدماً.
- دائم التغيير والتعديل للعمليات الذهنية الأكثر تقدماً.
- دائم العناية بتحسين ذاته، وتعديل أفكاره، ونمو إمكاناته واستعداداته.
- حينما لا يعرف يعترف بذلك (من قال لا أدري فقد أفتى).

نصائح وأسئلة بخصوص عادات العقل:

"الشيء الجميل بخصوص التعلم هو أن ما تتعلمه لا أحد يستطيع أن يأخذه منك"

ب.ب كينج

عادات العقل الستة عشر التي وصفناها سابقا تم استنباطها من خلال أبحاث أجريت على الأشخاص الذين يتميزون بالفعالية والأداء المتميز، وتحليل شخصياتهم، وهذه العادات يمكن اعتبارها كقواعد للسلوك الذهني، وعندما يواجه المعلمين أو الطلاب أو أولياء الأمور ظروفا إشكالية يمكنهم وبشكل اعتيادي استخدام واحدة أو أكثر من هذه العادات من خلال توجيه سؤال لأنفسهم وهو "ما أذكى شيء يمكنه القيام به الآن؟"، كما يمكنهم الاستفادة من هذه الأسئلة:

- ما يمكنني أن أتعلم من هذا؟ ما هي مصادري؟ ماذا يمكن أستفيد من خبراتي وتجاربي السابقة لحل هذه المشكلة؟ ماذا أعرف حقيقة عن هذه المشكلة؟ ما هي مصادر المعلومات المتوفرة لديّ، أو التي يجب عليّ توفيرها.

- كيف يمكن أن أنظر لهذا الوضع من زاوية أخرى، ما هي ذخيرة الخبرات المتوفرة لـديّ والتي يمكن توظيفها في حل هذه المشكلة؟
- كيف يمكنني تسليط مزيد من الضوء على بعض جوانـب هـذه المشكلة لكـي أجعلـها أكثر فهما وأكثر تحديدا؟
- هل يمكن تقسيم هذه المشكلة إلى أجزاء وحل كل جزء لوحده؟
- ماذا أعرف وماذا أجهل عن هذه المشكلة؟ ما هي الأسئلة التي يجب عليّ طرحها؟
- ما يوجد لدّي من اعتقادات وقيم وأهداف بخصوص هـذه المشكلة؟ مـا هـي المشاعر والأحاسيس التي يمكن أن تدعم أو تعيق حل هذه المشكلة؟
- ما هو تأثير هذه المشكلة على الآخرين؟ كيـف يمكـن التعـاون مـع آخـرين لحـل هـذه المشكلة؟
- هل يمكن أن أتعلم من الآخرين شيئا يساعدني في حل المشكلة؟

المشاكل التي نواجههـا في حياتنـا متنوعـة وكـثيرة ولا يوجـد عـادة واحـدة مـصممة خصيصا لكل مشكلة، عليك أن تختار العادة أو العادات الأصلح لاستخدامها في حـل هـذه المشكلة، علما أن قليل مـن النـاس يـصلون إلى مـستويات عليـا في توظيـف هـذه العـادات، ولكنهـا تـصلح في جميـع الظـروف والأحـوال مـثلا: البيـوت، المـدارس، الرياضـة، الجـيش والحكومة، المنظمات الحكومية والأهلية، الشركات والمؤسسات التجارية، المساجد،...

والهدف مـن التعلـيم يجـب أن يكـون غـرس وتنميـة عـادات العقـل عنـد الطـلاب وتعويدهم عليها، لتشكل قوّة تدفعنا نحو سلوك أخلاقي منسجم وأصيل، فهي محـك النزاهـة وأداة لضبط خياراتنا، وهي أخيرا فهي مفتاح لجعل الإنسان فعالا.

عادات العقل في المطبخ!:

فيما أمثلة ونماذج لاستخدام عادات العقل في المطبخ، والهدف تقديم هذه العادات بشكل سهل وواضح يفهمه الجميع، والشخص الناجح يستخدم المهارات التي يمتلكها في جميع الظروف، وحتى في المطبخ:

1- المثابرة

- محاولة تعلّم طرق ووصفات الطهي مرّات ومرّات.
- إكمال المهمة حتى إنجاز عملية الطبخ، حتى لو كنت تطبخ عدد كبير من الناس فهذا أوجب للالتزام.

2- التحكم بالتهوّر

- أخذ الوقت الكافي لقراءة الوصفة.
- تحضير الأدوات والمكوّنات.
- قراءة الوصفة ثانية عند بدء العمل.

3- الإصغاء بتفهم وتعاطف

- اسأل شريكك أو مساعدك في الطبخ حول شعوره عن الخطوات التي تقوم بها.
- اسأل نفسك، هل مزاجي مناسب لكي أطبخ طعاما شهيا

4- التفكير بمرونة:

- اسأل نفسك ما هي المكونات التي يمكنني استبدالها لو لم تتوفر؟
- اسأل نفسك ما هي الأدوات التي يمكنني استبدالها لو لم تتوفر؟

5- التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)

- أثناء وبعد إكمال العمل فكّر وتأمل بطريقتك في العمل، هل هي منظّمة؟ هل أنت فوضوي؟ هل تلتزم بشروط السلامة وصحة الغذاء؟
- راجع نفسك هل الوصفة التي استخدمتها هي أفضل وصفة متوفرة لطهي هذا الصنف من الطعام؟ هل هذا الطعام مناسب لنا من حيث الكلفة والفوائد الصحية؟

6- الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة)

- قس كميات المواد المستخدمة في الطبخ بدقة.
- إذا خشيت أن تخلط بينها ضع عليها علامة لتعرفها.
- تأكد من تنفيذك خطوات الطبخ بدقة ويفضل الرجوع إلى الكتاب أو المصدر الذي أخذت منه الوصفة خوفا من تخطّي إحدى المراحل أو تقديم خطوة قبل خطوة.

7- التساؤل وطرح مشكلات

- اسأل نفسك ما هي الخضار والفواكه والمكوّنات المتوفرة في هذا الفصل وهي الأقل ثمنا والأنسب استخداما.
- سواء إذا نجحت أو فشلت راجع نفسك والخطوات التي قمت بها وحدد سبب فشلك إن فشلت حتى لا تكرر فشلك.
- اسأل نفسك كيف يمكنني تحسين الطعم أو الرائحة أو الشكل؟

8- تطبيق المعارف القديمة (الماضية)على أوضاع جديدة

- اسأل نفسك هل سبق وأن قمت بعمل شبيه لما فعلته اليوم؟
- اسأل نفسك هل يوجد لدّي وصفة شبيهة لهذه الوصفة أو أفضل منها؟

9- التفكير والتواصل بوضوح ودقة

- تأكد من معرفة أسماء واستخدامات كل المكوّنات والأدوات التي استخدمتها.
- تعرّف على مختلف الطرق وتقنيات الإنتاج الخاصة بهذا النوع من الوصفات.
- إذا قمت بتعديل على الوصفة وحصلت على نتيجة أفضل تأكد من توثيق كامل الخطوات التي اتبعتها وكميات المواد والأدوات التي استخدمتها لتستخدمها أنت وتنقلها إلى غيرك.

10- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس

- تذوق الطعم بعد كل خطوة من خطوات الطبخ.
- شم الرائحة بعد كل خطوة من خطوات الطبخ، وإذا ابتعدت عن مكان العمل قليلا تأكد من أي رائحة تشمها فقد يحترق الطعام أو ينضج زيادة.
- تفحّص مظهر الطعام وشكله وقوامه، فالحساء مثلا يجب أن يكون سائلا وغير كثيف، وقالب الكعك يجب أن يكون منتفخا وهشّا، والمرق يجب أن لا يكون كثيرا على بعض الأطعمة،...

11- التصوّر والابتكار

- غيّر في الوصفات لإرضاء أذواق ورغبات وحاجات مختلف الزبائن، مثلا طعام قليل السكر للمصابين بمرض السكّري، طعام قليل السعرات الحرارية للمصابين بالبدانة، طعام حار ومليء بالبهارات لبعض الناس وهكذا.
- زيّن الطعام وقدمه بطرق مختلفة فكما يقال (العين التي تأكل).

12- الاستجابة بدهشة ورهبة

- ابحث عن كل ما يخص الوصفات في الثقافات والبلدان المختلفة، فقد يكون لديك بعض الثوابت وتجدها مختلفة عند الثقافات الأخرى.

- اجعل عملية الطبخ عملية ممتعة بإضافة أي شيء تجده ممتعا لك.

13- الإقدام على مخاطر مسئولة[1]

- جرّب أطعمة ووصفات مختلفة قد تكون غريبة ولكن قد تعجبك.
- جرّب طبخ أشياء لا تطبخها في العادة من خضار ولحوم وغير ذلك[2].

14- إيجاد الدعابة

- تذكر أن أفضل طباخ لا بد أن يقع أحيانا ببعض الأخطاء.
- لا تنزعج إذا أتلفت الطبخة أو حرقتها.

25- التفكير التبادلي

- شارك الآخرين بخبراتك وخبراتهم.
- يمكن عمل مجموعات خاصة بالطبخ على مواقع التواصل الاجتماعي مثل: Facebook, Skype والتعاون مع آخرين بالقيام بتنفيذ بعض الوصفات، خاصة أن بعض هذه المواقع تتيح التواصل بالمشاهدة.
- إذا أعجبتك وصفة يمكن نشرها على الإنترنت.

---

(1) مثلا نحن نأكل السمك مقلي في العادة أو مشوي، بينما في اليابان أكثر تناولهم للسمك بشكل نيئ، كما أننا لا نستخدم الكثير من البهارات وكنّا نقول كيف يأكل الهنود الطعام المليء بالبهارات، ولكن عندما اختلطنا بهم وأكلنا من طعامهم وجدناه لذيذ جدا، وصرنا نأكل طعاما مليء بالبهارات، لقد غيّرنا عاداتنا الغذائية.

(2) مثال آخر: في بلاد الشام لا نستخدم بعض الخضار التي تستخدم في بلاد أخرى قريبة مثل القلقاس والأرضي شوكي وغيرها، ويحجم كثير من الناس عن مغامرة تجربة أشياء غريبة، ولكن من الأفضل تجربتها وفي الغالب ستجدها مناسب وتضيف شيئا جديدا لمطبخك.

16- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

- تعلم وصفات جديدة بشكل دائم.
- تابع أخبار صناعة الأغذية.
- تعلم وصفات حمية مختلفة.
- تعلم تقنيات جديدة في الطبخ.
- تعلم فوائد وأضرار الأطعمة المختلفة واختلاطاتها.

الفصل الثالث

عادات العقل في المنهاج المدرسي

"المدارس الجيدة تركّز على العادات، وعلى أي نوع من الأنشطة الذكائية التي يجب تخدم حياتهم العملية"

ثيودور ر. سايزر، مدرسة هوراس

الفصل الثالث

عادات العقل في المنهاج المدرسي

مشاركة الرؤى العملية:

عند تبنّي المدرسة نظرة واحدة نحو عادات العقل يتشارك فيها جميع العاملين في المدرسة، وجميع الصفوف والمواضيع الدراسية، وهذه الرؤى تقود إلى التزام بمجموعة من السلوكيات المتسقة والمتناغمة والتي تبني المجتمع التعليمي، وهذه السلوكيات والتصرفات يكون من السهل إحراز تقدم فيها لأنه من السهل تحقيقها، ونقلها، وإعادة النظر إليها في المدرسة خلال الصفوف والمواضيع المختلفة، وكذلك في البيت، والمجتمع.

ومن خلال التركيز على عادات العقل يمكن للمعلمين تجاوز العزلة التاريخية، والفوارق، والمراحل المدرسية المختلفة.

كل صف يمكنه تعزيز القيم التي تطرحها عادات العقل، وعلى سبيل المثال، عادة التصوّر والابتكار يمكن تعزيزها من خلال دروس التربية الإسلامية، والعلوم الاجتماعية، والعلوم النظرية، والرياضة، والفن، والرياضيات، وجميع المعلمين بِغَضّ النظر عن الصف أو الموضوع الذي يدرسونه يمكنهم التوافق على هذه الصفات المرغوب فيها.

كما أن هذه العادات تجد القبول والتقييم من مختلف فئات المجتمع، سواء العلماء والباحثين، أو الفنين والعمّال....

عادات العقل متعددة الأبعاد:

يمكن إثراء العديد من البرامج والمناهج من خلال دمج عادات العقل فيها، فمثلا يمكن إدخال عادة المثابرة في مختلف الدروس كما يلي:

- في التربية الإسلامية: يمكن دراسة الجهد الذي بذله علماء الحديث وسفرهم في البلاد لجمع الأحاديث، ثم علم الجرح والتعديل الذي وضعوه للتأكد من صحة الأحاديث، وكذلك الجهد الذي بذله المسلمون في الفتوحات والدعوة إلى الله.
- في العلوم: يمكن عند دراسة عمل مندل مؤسس علم الوراثة وكم ثابر وبذل الكثير من الوقت والجهد حتى توصل لقانوني الوراثة الذين وضعهما وقد أصبح مؤسس علم الوراثة.
- في الجغرافيا: يمكن دراسة الجهد الذي بذله الجغرافيون الأوائل الذين رسموا الخرائط الأولى لأقاليم العالم.
- في الفن: يمكن ذكر المدة التي عمل فيها (ليوناردو دافنشي) لرسم لوحة الموناليزا والتي استغرقته أربعة أعوام.

ولهذا فإن عادات العقل –متعددة الأبعاد–، حيث يمكن استخدامها لتعزيز قدرات الطلاب من أجل فهم أعمق، كما توظيفها لتنمية التفاعل العقلاني المدروس، كما يمكن توظيفها لدفع فلسفة التعليم نحو تعليم عميق وواسع وشامل ويستمر طوال العمر.

من خلال دمج عادات العقل في المنهاج نشهد على تحوّل من التعليم المجزّأ وغير المترابط، والذي يتكون من مواد قصيرة المدى، وكل منها له توجهات وأهداف مختلفة وقد تكون متضاربة إلى تعليم واسع مستقر وثابت، كامل وجوهري، ويستمر مدى الحياة.

رفع مستوى المنهاج:

المناهج المطّبقة في بلادنا تهتم بكمية المعلومات التي يجب على الطلاب حفظها، كما أن مناهج العلوم مثلا في دولة ما مثل الأردن غير مترابطة، فهنالك فِرق وضعت النتاجات لكل صف، وقد لا يكون هنالك تنسيق بين هذه الفِرق، ثم هنالك فِرق من المؤلفين لكل كتاب، ويتم توزيع وحدات الكتاب عليهم، ولكل واحد منهم خلفية وتوجهات مختلفة، كما

أنه لا يوجد تنسيق بين مؤلفي الكتب المختلفة لنفس الصف، وهكذا تخرج الكتب مفككة ومتناقضة وهزيلة ومليئة بالحشو والتكرار[1].

ولكن التوجهات الجديدة التي تسعى لإدخال عادات العقل في المناهج المدرسية تجعل من تعليم التفكير هو الهدف الذي تسعى لتطبيقه في المناهج المدرسية والأنشطة، وكذلك التقييم والاختبار، فمثلا إذا أردنا تنمية بعض السلوكيات لدى الطلاب يمكن تصميم نشاط تعليمي لتنمية عادات معيّنة مثل: الكفاح من أجل الدقة، أو التواصل بلغة واضحة ومفهومة، أو التعلم المستمر.

ومن جهة أخرى إذا أردنا تنمية روح الفضول والدهشة وتنمية مهارات الابتكار والإبداع لدى الطالب يمكن تصميم أنشطة تهتم بعادة ما وراء المعرفة ومستويات التفكير العليا.

المنهاج والمعايير يحتاجان لدراسة لتحديد أين يمكن التوسع بالمحتوى المعرفي الذي يجب أن يتعلمه الطالب ويغطي المواضيع التي من الضروري أن يتعلمها الطالب، وأين يمكن - التعمّق- والاهتمام بتنمية مهارات التفكير وعادات العقل، وما هي المواضيع التي تدرّس في المناهج

الحالية والتي يمكن شطبها وإلغائها، والسؤال الذي يطرح عادة هو هل لديّ وقت كاف للتعمّق في المحتوى والاهتمام بمهارات التفكير وعادات العقل؟

إن عشر إلى خمسة عشر دقيقة من المناقشة التي يتم التخطيط لها وإدارتها جيدا تقود لتعلم أفضل من شرح تلقيني لمدة نصف ساعة أو أكثر، وهذا النوع من المناقشة -التوليدية- التي تتم من خلال عملية عصف ذهني لتوليد أفكار حول الموضوع يمكن أن تعزز اعتماد الطلاب على أنفسهم وتقود إلى التعليم القائم على المشاريع والبحوث التي ينفّذها الطلاب، بحيث يمكن للطالب المشاركة في اختيار ما يريد أن يركّز عليه في تعليمه، وإذا أردنا أن يعمل

---

(1) لقد شاركت في تأليف كتاب العلوم للصف الثامن الأردني، ومن التكرار غير المبرر نهائيا موضوع انتقال الطاقة من كائن حيّ لآخر، وهذا موضوع صغير محدود ولكنه يتكرر وباختلافات طفيفة في الصفوف الرابع والثامن والأول ثانوي، وقس على ذلك.

الطلاب ويتعلّمون بشكل أكثر عقلانية في الصف فإنهم بحاجة إلى تدريب، وكلما رفعنا سوّية مستوى التفكير لدى الطلاب تصبح عادات العقل جزء أساسي من المنهاج، وإدراج عادات العقل في محتوى المنهاج

المدرسي يعزز إدراك الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور لأهمية اكتساب هذه العادات، والفوائد المرجّوة منها لا تنتهي بتخرج الطالب من المدرسة بل تستمر معه طيلة حياته وتساعده على النجاح والتفوّق في عمله، وليست مجرد عبء إضافي يضاف إلى المنهاج المدرسي المتراكم.

تصميم المنهاج الدراسي مع عادات العقل:

في أي وقت يجلس فيه التربويون لوضع تصورات لمدرسة أكثر وعيا يبدؤون بطرح أسئلة حول المنهاج، وقد أجرت (هايدي هيز جاكوبس 1997) دارسات حول هذا الموضوع، وتقترح الباحثة استخدام (الخرائط المنهجية) حيث يقوم المعلم بإعطاء الدروس معتمدين على المعلومات السابقة عند الطلاب، ومن أجل إعدادهم للتعليم اللاحق[1]، ويتشارك المعلمين هذه الخرائط لمختلف الصفوف والمواضيع الدراسية، وبين المدارس المختلفة، وينظرون في مكونات المنهاج المختلفة لتحديد ما هو ضروري أو مكرر أو مبالغا فيه، أو لا حاجة له، وهل هنالك شيء مهم ولكنه ناقص أو مفقود؟

تقترح جاكوبس أن تكون المشاركة واسعة عند إعداد المناهج وليس لجنة صغيرة تكلّف بهذا العمل، والخرائط المنهجية توفر فرصة ثرية لبناء منهاج من خلال اتخاذ القرارات بكل ما سيتم إدخاله في المنهاج بشكل جماعي حيث أن هنالك خمسة مجموعات من القرارات التي يجب تدارسها وهي:

- قرارات خاصة بالمحتوى، والاستراتيجيات، والمهارات.
- قرارات خاصة بالتركيز على عادات العقل.

---

(1) استخدمت الخرائط المنهجية (Curriculum Mapping) في عدة ولايات أمريكية.

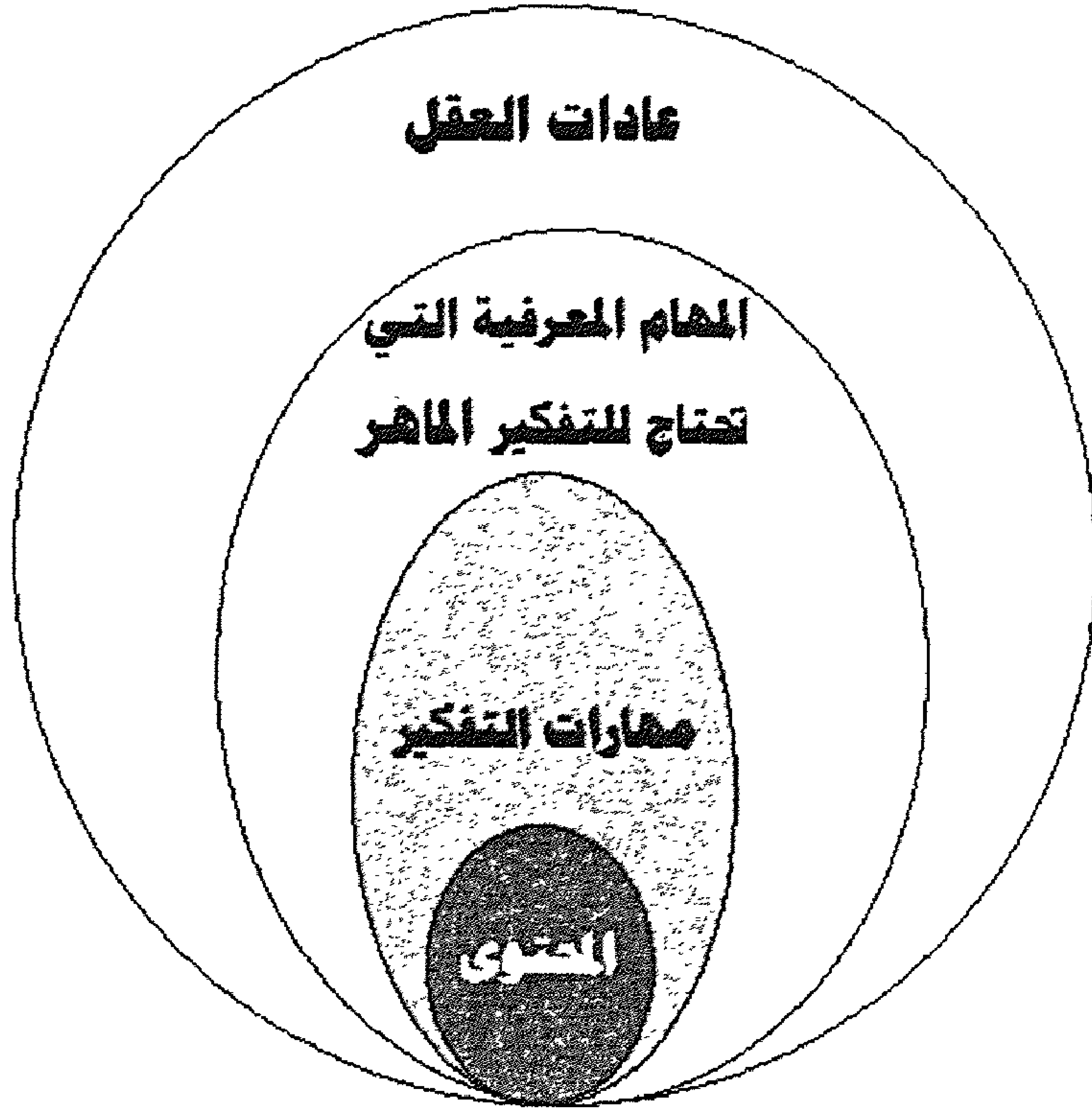
- قرارات خاصة بالمواد، والمصادر، والأنماط التنظيمية.
- قرارات خاصة بتقييم مدى تعلّم الطلاب.
- قرارات خاصة بالنتاجات، والأهداف، والتوجهات العامة.

هذه القرارات حول ما يجب أن يدرّس، وكيف يجب أن يدرّس، وكيف سيقوم بتشكيل عقليات الطلاب، يقول (إليوت إيسنر): ألمدارس تخدم الطلاب بشكل أفضل عندما تساعدهم لتوسيع نطاق فهمهم للمحتوى الدراسي بطرق هادفة، ونقترح لتحقيق هذه الأهداف يجب اعتبار عادات العقل جزء أساسي من المنهاج مهما اختلفت الأهداف والنتاجات".

النتاجات التعليمية ومستوياتها:

عالم الإنسان (جريجوري باتيسون1972) أول من صاغ فكرة تربط بين النظام التعليمي ونمو الإنسان، ثم جاء (ديلتس 1994) وطبّق هذه الفكرة في التعليم، وكانت المفاهيم الرئيسة كما يلي:

- أي نظام تعليمي مكوّن من مستويات متداخلة.
- كل مستوى تعليمي يقوم بتنظيم المعلومات والسيطرة عليها في المستوى الأدنى.
- تعلّم أي شيء في المستوى الأعلى يؤدي إلى إحداث تغييرات في المستويات الأدنى.
- تعلّم أي شيء في المستويات الدنيا قد يؤثر على المستويات الأعلى وقد لا يؤثر إطلاقا.



عندما يتخذ التربويون قرارات بخصوص المنهاج والتعليمات والأساليب وطرائق التقييم فإنهم يضعون في أذهانهم أربعة مستويات متداخلة من النتاجات، بحيث يكون المستوى الخارجي أوسع واشمل من المستويات الداخلية، وتكون المستويات الداخلية أكثر تفصيلا، ويمكن تشبيه هذا بآلة التصوير، حيث تأخذ صورة واسعة للمشهد، ولكن يمكن للمصور أن يركّز على جزئية ما من المشهد ويقوم بتكبيرها تدريجيا حتى أقصى حد، والرسم يوضّح هذا الأمر،ولنبدأ من الداخل:

المحتوى:

على المعلمين الاهتمام بالأنشطة التعليمية الصفّية بحيث تكون مترابطة ومتسّقة وتراكمية، حيث يبدأ العمل في تصميم المنهاج بالإجابة على أسئلة مثل:

ما هي المبادئ والمفاهيم التي يجب أن يتعلمها الطلاب؟، الإجابة على هذا السؤال تتطلب مشاركة خبراء ومختصين من مختلف الفئات وعلى مستوى الدولة، وهذه المبادئ والمفاهيم يتم تعلمها من خلال الأنشطة،ولهذا عند تصميم النشاط يجب توجيه السؤال التالي: ما هي المبادئ والمفاهيم التي أريد توصيلها للطلاب من خلال هذا النشاط؟ وماذا عليّ أن أفعل لمساعدتهم لاستيعاب هذه المبادئ والمفاهيم؟وكيف أعرف أنهم فهموها؟

فمثلا لو كان النشاط عن الثورات العربية يبدأ الدرس بتعريف مفهوم الثورة بشكل عام والتي تهدف للتغيير، ولهذا يجب أن يصمم النشاط لتوسيع فهم الطلاب لمفهوم الثورة وأنواع الثورات وأسبابها، والمشاكل التي قد تواجهها، ويمكن الرجوع للتاريخ للتعلّم من بعض الثورات التي وقعت قديما ثم يأتي الحديث عن الثورات العربية وكل ما يتعلق بها.

مهارات التفكير:

في ظل ثورة المعلومات وتوفرها، حيث يمكن لأي إنسان وبنقرة زر على حاسوبه أو هاتفه الخلوي أن يحصل على أي معلومة يريدها يصبح إعطاء المعلومات أو حشو رؤوس أبنائنا بالمعلومات عملا غير مجدي ولا ضرورة له،والأهم هو إعطاء الطفل المهارات الكافية التي تساعده في الحصول على المعلومة التي يريد، وكيفية الاستفادة من هذه المعلومة.

ويوجد عدد من برامج التفكير أهمها برنامج CoRT وهو من تطوير "إدوارد ديبونو" وضعه عام وكلمةCoRT تمثل الحروف الأولى لجملة (Cognitive Research Trust) أي مؤسسة البحث المعرفي، ويتكون البرنامج من ستة أجزاء كل جزء يحمل اسماً وهدفاً ومكونا من عدة مهارات، وهذه الأجزاء هي:

كورت1: توسعة مجال الإدراك

كورت2: التنظيم

كورت3: التفاعل

كورت4: الإبداع

كورت5: المعلومات والعواطف

كورت6: العمل

وفيما يلي بعض المهارات التي يتضمنها هذا البرنامج[1]:

المقارنة	الطلاقة	الأولويات	التحوير
الملاحظة	المرونة	الاختيار	المعرفة
التصنيف	الأصالة	التوقع	الاستدلال
التفسير	الاستنتاج	التركيب	الترتيب

وكمثال على دمج مهارات التفكير في المنهاج المدرسي لو رجعنا إلى موضوع الثورات العربية، يمكن التدرّب على مهارة (المقارنة) من خلال عمل مقارنات بين الثورات التي تمت في البلاد العربية المختلفة من حيث أسبابها، وطريقة تنفيذها (سلما أو بالقوة)، ونتائجها، وكذلك مقارنة هذه الثورات (بالثورات الخيالية) التي ادّعى بعض الحكام أنهم شاركوا فيها وعندما سقطوا ثبت أنها كانت مجرد أكاذيب (مثل ثورة الفاتح في ليبيا)، وكذلك مقارنة هذه الثورات بثورات الشعوب الأخرى أو الثورات التي حدثت في الماضي.

المهام المعرفية التي تتطلب تفكيرا ماهرا:

بعد أن يتعرف المعلمين بوضوح على المحتوى ومهارات التفكير عليهم تصميم المهام المعرفية والتي سيحتاجها الطلاب للقيام بتفكير أعمق، ويطلق عليها (ويجز وماك تاي 2005) مصطلح (التخطيط في الخلفية)، والتخطيط من وجهة النظر هذه يعني أن كل مستوى يعمل على تعميق تفكير الطلاب حول الموضوع من خلال إعداد المواد لتلبية توقعات المهام المعرفية، ولهذا يتوقع من المعلمين تصميم مهمات ثرية تتطلب تفكير استراتيجيا، وتخطيطا بعيد المدى، ابتكار شيء جديد، اتخاذ القرارات، حل التناقضات، توضيح الأمور الغامضة، جمع وتنظيم وتحليل المعلومات حول الظواهر المختلفة، تنفيذ بحوث لاختبار فرضيات،....

---

(1) لقد صدر لنا عدة كتب في برامج التفكير: CoRT، TRIZ، RISK، SKAMPER، ISPPS، وكذلك كتاب تحت عنوان (مهارات التفكير في العلوم الإسلامية)، وكتب أخرى متنوعة ضمن هذا المجال.

وإذا لم تكن المهمات ليست حقيقية بما فيه الكفاية بحيث تجذب الطلاب وتثير التحدي لديهم فإن الطلاب سيعودون ببساطة إلى استنساخ المعلومات وليس إنتاجها[1].

وإذا عدنا إلى موضوعنا السابق وهو الثورات العربية يمكن للطلاب القيام بأبحاث ودراسات وعمل استبيانات، واستطلاع أراء بخصوص هذه الثورات، والخروج بنتائج،.... وشبكة الإنترنت ستكون معينا كبيرا في هذا العمل.

عادات العقل:

عادات العقل ليست مجرد شيء يمكن للطلاب استخدامه للنجاح في المهام المعرفية، ولكن عليهم أن يتعلموا أنه يمكنهم ضمان نجاحهم في المدرسة وفي الحياة من خلال تطبيق هذه العادات بشكل واعي، ومن خلال التفكير والتقييم الذاتي يمكنهم تطبيق هذه العادات في مختلف المواضيع.

وإذا عدنا لموضوع الثورات العربية مرة أخرى يمكن التدرب على عدد من العادات مثل: الدقة، الإصغاء بتفهم وتعاطف، وذلك من خلال العمل في مجموعات حيث يمكنهم التدرب أيضا على عادة التفكير التبادلي، وبعد إكمال العمل يمكنهم تطبيق عادة التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)، ويمكنهم طرح أسئلة تأمّليّة مثل:

- ما هي استراتيجيات ما وراء المعرفة التي وظفتها للتعامل ومتابعة مهارات الإصغاء لديك أثناء عملك مع المجموعة؟
- ما هو تأثير سعيك نحو الدقة على نتائج العمل؟
- كيف ساهم التفكير التبادلي ضمن المجموعة على إتمام العمل؟

(1) في مدارسنا عندما يطلب معلما من طلابه بحثا ما يدخل إلى شبكة الإنترنت وينقل أي بحث يصادفه أمامه، وحتى انه لا يتعب نفسه بالإطلاع على عدة أبحاث ثم كتابة بحث يكون له ولو مشاركة بسيطة فيه، والمصيبة أن هذه العادة وصلت إلى بعض الجامعات وحتى الدراسات العليا،هذا إضافة إلى المراكز المتخصصة ببيع الأبحاث للطلاب والتي تنتشر قرب الجامعات.

كما يمكن طرح أسئلة أخرى حول تطبيق هذه العادات خارج نطاق الدرس مثل:

- أذكر أوضاع أخرى خارج المدرسة (في البيت مع الوالدين والإخوة، في الملعب مع فريق اللعب،...) يمكن استخدام عادة التفكير التبادلي فيها، وكيف يمكن لهذه العادة المساعدة في النجاح؟
- اذكر أوضاعا أو ظروفا يمكن توظيف عادة السعي نحو الدقة فيها سواء في البيت أو في العمل؟

تصميم منهاج يركّز على عادات العقل:

من المهم أن ندرك أن نتائج تعليم عادات العقل ليست مباشرة، بناء عادات العقل لدى الطلاب يحتاج لخبرات عديدة، ومواجهات، وتأملات، وجلسات ممارسة، وتعليمات.

ولتحقيق هذا الهدف يجب أن نهتم بتدريس مفردات اللغة الخاصة بعادات العقل، كما أن علينا تعليم الطلاب ملاحظة وتمييز مدى استخدامهم لعادات العقل فيما يخصهم شخصيا أو يخص الآخرين، سواء من المحيطين بهم أو في البرامج التلفزيونية التي يشاهدونها والكتب التي يقرؤونها، أو في الأخبار السياسية التي يتابعونها، كما أن عليهم إجراء مناقشات في كيفية تطوير وتحسين استخدام عادات العقل في كل مناحي حياتنا، ومع الممارسة يتجاوز التعامل مع عادات العقل منطقة الوعي ويبدأ الطالب باستخدامها بشكل عفوي أو فطري، ودون وعي أو تخطيط[1]، بحيث يستخدمها في نهاية المطاف بشكل تلقائي، بحيث يتم حبك هذه العادات مع السلوك البشري لتشكل ضفيرة (أو جديلة) يصعب تفكيكها.

---

[1] من يتعلم قيادة السيارة يقوم في البداية بكل خطوة بشكل واعي مخطط، حيث يضع في ذهنه جميع المراحل التي سيقوم بها، ولكن مع الممارسة يمكن للسائق المحترف أن يقود السيارة لمئات الكيلومترات دون التفكير في الأشياء التي يقوم بها، بل قد ينشغل بالحديث مع آخرين أو يستمع إلى الراديو وغير ذلك، هنا تكون قيادة السيارة قد تحولت إلى عادة عقل تمارس بشكل عفوي ودون تخطيط، وهذا هي المرحلة التي نريد أن نصل إليها من خلال غرس عادات العقل في ذهن الطالب بحيث يمارسها بشكل عفوي ودون وعي وتخطيط.

الفصل الرابع

عادات العقل: رحلة متواصلة من النمو

الفصل الرابع

عادات العقل: رحلة متواصلة من النمو

تنمية عادات العقل لدينا هو رحلة تستمر طيلة الحياة، رحلة نقوم خلالها وبشكل مستمر باستكشاف وتعميق فهمنا لهذه العادات، رحلة نصبح فيه أكثر تفهما للظروف التي يكون فيها استخدام عادات العقل مفيد لسلوكنا وسلوك غيرنا، رحلة تنمو فيها قدراتنا ومهاراتنا واستراتيجياتنا كلما استخدمنا هذه العادات، رحلة من المراجعة والتأمل والتقييم الذاتي والتفكير الناقد لسلوكنا وسلوك غيرنا، هي شيء لا يجوز النظر إليه على أنه يمكن استخدامه أو لا، بل مدى استخدامنا له هل هو قوي أو ضعيف، بعض الناس يعرفون الكثير عن هذه العادات ولكن لا يجيدون استخدامها[1]، وللتأكد من تدريب الطلاب على عادات العقل لتصبح جزءاً من حياتهم وتحكم الكثير من تصرفاتهم يجب أن يمر الطلاب بخمسة أبعاد من النمو.

ستة أبعاد من النمو:

إن فهم هذه الأبعاد الخمسة للنمو يتيح للتربويين تخطيط وتصميم المنهاج من أجل تنمية هذه العادات، وهذه الأبعاد يمكن أن تقود جهودنا في تقييم مدى اكتساب الطلاب لهذه العادات، وتساعد المعلمين على تيسير وتسهيل تعلّم الطلاب وتنمية قدراتهم في هذا المجال.

---

(1) هذه مشكلة الكثير من أبناء أمتنا يجيدون الكلام ولا ينقلونه إلى أفعال، والمشكلة الأكبر أن معظم الكتب العربية المنشورة سواء في موضوع عادات العقل أو مختلف برامج التفكير تعاني من هذا العيب الخطير، هي تعطي مجموعة من المعلومات المفككة والمزيلة وكأنها مجرد مجلة أو جريدة تقرأها وترميها وليست علوما تطبيقية تقرأها لتجعلها واقعا ملموسا في حياتك.

1- استكشاف المعاني:

يهتم هذا البعد بقدرة الطلاب على فهم المعاني الواضحة الجليّة لعادات العقل، وعندما يستكشف الطالب هذه المعاني تزداد قدرته على استيعاب تعريفات أكثر تطورا وتعلّم مفاهيم أكثر مرتبطة بعادات العقل، بحيث يتمكنون من تقديم نماذج متنوعة لتطبيقات هذه العادات وربطها بتصرفاتهم العفوية، وتمييزها عن غيرها، وكذلك التفكر فيها بعد أن يقوم بتنفيذها، واختيار العادة المناسبة في الوقت المناسب.

وعلى سبيل المثال في بدايات تعلّم عادات العقل يستطيع الطالب تعريف المثابرة على أنها "الالتصاق بالشيء وعدم التخلّي عنه"، ويمكنهم تقديم أمثلة بسيطة مثل: عندما أقوم بواجبي المدرسي البيتي لا أتركه حتى أكمله، أو عندما أقرأ كتابا أو قصة لا أتركها حتى أنهي قراءتها، أو إذا كلفني أهلي بقطف ثمار شجرة ما في بيتنا – شجرة زيتون- لا أترك العمل حتى أكمل قطاف ثمار الشجرة جميعاً.

الأمثلة السابقة لهذه العادة صحيحة ولكن بسيطة، ولهذا يجب تقديم مزيد من التدريب للطلاب لبناء فهم أعمق لهذه العادة، فمثلا يمكن تعريف عادة المثابرة على أنها إبقاء بالأهداف في الذهن، تحديد العوائق التي تمنع من تحقيق هذه الأهداف، وإيجاد طرق أخرى فعّالة للالتفاف على هذه العوائق، ويمكنهم جمع وتقديم أمثلة واقعية ومتنوعة من وسائل الإعلام، وطرح أسئلة حول استخدام آخرين لهذه العادة حتى يصل الطلاب إلى قناعة أن استخدام هذه العادة أمر ضروري لا بد منه من أجل حل مشكلات العالم[1]، ولننظر إلى قصيدة (يا ظلام السجن) كتبها نجيب الريس عام 1922 عندما كان معارضا للاستعمار الفرنسي لسوريا، متحديا السجن والاستعمار ومصرا على رأيه مهما كانت الصعاب، وهذه مقاطع من القصيدة:

---

(1) وسائل الإعلام مليئة بأمثلة على عادة المثابرة وغيرها من العادات، فالشعب الفلسطيني ما زال يقاوم منذ عشرات السنين رغم القتل والتهجير والاعتقال، وما زال الشعب السوري مثابرا على ثورته رغم تدمير معظم المدن ومقتل عشرات الآلاف من السكان وتهجير مئات الآلاف، ومن زاوية أخرى ما زال المفسدون في الأرض من شياطين الإنس والجن – مثابرون- على عملهم في نشر الفساد في الأرض، قال تعالى: "وَلَا يَزَالُونَ يُقَاتِلُونَكُمْ حَتَّى يَرُدُّوكُمْ عَن دِينِكُمْ إِنِ اسْتَطَاعُوا" البقرة/ 217

يـــا ظـــلامَ الـــسّجنِ خَـــيِّمْ　　　إنّنـــا نهْـــوَى الظلامَـــا
لـــيسَ بعـــدَ الـــسّجنِ　　　إلا فجـــرُ مجـــدٍ يتَـــسَامى
إيـــهِ يـــا دارَ الفخـــارِ　　　يـــا مقـــرَّ المخلـــصينا
قـــدْ هبطْنـــا كَـــشَبَاب　　　لا يهـــابونَ المنونـــا
وتعَاهـــدنا جَميعـــاً　　　يـــومَ أقـــسَمْنا اليَمِينـــا
لـــنْ نخـــونَ العهـــدَ يومـــاً　　　واتخـــذنا الـــصدقَ دِينَـــا

2- توسيع القدرات

في هذا البعد تتوسع معرفة الطالب بعادات العقل، ويطّلع على تعريفات ذات مستوى أعلى، ويمارسها كذلك بمهارة أعلى، ويطوّر الكثير من المخزون الإستراتيجي منها ويكون قادرا على استخدامه في أي وقت، ومع تكرار استخدام المهارات والأدوات تنمو مهارة الطلاب في اختيار وترتيب الإستراتيجيات الأنسب للظرف أو الحالة، وصقل قدراتهم على تطبيق المهارات والاستراتيجيات بطريقة معقّدة ومتطورة، كما يطوّر الطلاب استراتيجيات ذاتية للتفكير في التفكير (حديث الذات) حول استخدام عادات العقل عند مواجهة مشكلة ما، أو عند اتخاذ قرار مهم، أو عند المرور في ظروف في لبس وغموض، إضافة إلى ذلك ومع توسيع قدرات الطلاب بما يخص عادات العقل يصبحون قادرين على استحضار عدة عادات بالترتيب وتوظيفها بشكل أكثر فعالية، فالمثابرة على سبيل المثال ليست مجرد كلمة تقال، بل تتركب من عدد كبير من المهارات والاستراتيجيات، وفي هذا البعد يتعلم الطلاب استخدام تقنيات تساعدهم على وضوح الرؤية والثبات على الطريق الصحيح عندما تختلط الأمور، وعندما يجدون صعوبة في إكمال مهمة ما فإنهم يطوّرون طرقا لتشجيع أنفسهم على الثبات حتى النهاية.

3- زيادة اليقظة

قالت العرب: "من مأمنه يؤتى الحذِر".

لاستخدام أي من عادات العقل علينا أولا أن نمتلك الحساسية الكافية للإشارات والدلائل من البيئة المحيطة لنعرف متى نحتاج لاستخدامها، وعلينا تمييز الأوضاع الإشكالية التي نمر فيها وإمكانية استخدام واحدة أو أكثر من عادات العقل، وعلى الطلاب تطوير معايير أو مبادئ إرشادية تزيد من قدرتهم على تلّمس المشكلات التي قد يمرّون بها من أجل المبادرة إلى اختيار عادات العقل الأنسب للتعامل معها.

في البداية قد يجد الطلاب سهولة في استخدام عادات العقل في السياقات السهلة المألوفة، ومع الوقت نريد أن يمتلكوا القدرة على التأهب والانتباه لفرص استخدام عادات العقل في أوضاع جديدة وغير مألوفة ومعقّدة.

بداية سوف يعتمد الطلاب على محفّزات خارجية مثل المعلمين لمعرفة متى يمكنهم استخدام عادات العقل، ومع تنمية قدراتهم في الإحساس بالمشكلات وتلمّسها سوف يزداد اعتمادهم على أنفسهم، ويقومون بهذا العمل بشكل فوري.

ولنعد لعادة المثابرة التي عرضنا أمثلة لتطورها في البعدين السابقين، ومع اكتساب الطلاب مزيد من المهارات في الإحساس بالمشكلات يصلون إلى قناعة وهي أن المثابرة لا تصلح للاستخدام في كل ظرف يمر بنا وخاصة عند البحث عن حل مناسب له، لكن إن اخترنا حلًا معيّنا فعلينا أن نثابر حتى ننهيه[1].

---

(1) في بعض الظروف يجب علينا أن لا نستخدم هذه العادة (المثابرة) مثل: لو شاركنا في نقاش حول موضوع ما وتحوّل هذا النقاش إلى جدال عقيم لا يهدف إلى الوصول إلى الحقيقية ولكن كل طرف يريد أن يثبت أنه الأقوى، هنا يصبح الجدال مذموما وعلينا أن ننسحب منه، والمثابرة هنا لا يصلح استخدامها نهائيا، عَنْ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ، قَالَ : "أَنَا زَعِيمُ بَيْتٍ فِي رَبَضِ الْجَنَّةِ لِمَنْ تَرَكَ الْمِرَاءَ وَإِنْ كَانَ مُحِقًّا.."

4- توسيع القيم

إن تحقيق الطلاب للنجاحات في التطبيق الحقيقي الفعّال لعادات العقل في حياتهم يصبح بإمكانهم القيام بتخمينات أو توقعات حول تساؤلات مثل: متى أستخدم عادة العقل هذه ولماذا، ومن خلال هذا العمل يعمّقون تقييمهم لعادات العقل لأنهم يدركون أهمية استخدام هذه العادة في هذا الوضع، وبعد ذلك يفكرون في تأمل هل كان من المناسب استخدام هذه العادة في هذا الظرف؟، وهل استخدمتها بشكل صحيح؟، وهل وقعت في أخطاء أثناء استخدام هذه العادة؟ وكيف أتجاوز كل الأخطاء والسلبيات في المرات القادمة؟، وكل هذا يقود الطالب إلى مزيد من النجاح في هذا المجال، ويعزز الثقة بالذات والاستقلالية، ونتيجة لهذا فإن الطالب يقّدر قيمة هذا العلم (عادات العقل) بل ويضيف من ملاحظاته وخبرته إليه، ويصبح جزءا من حياته وينقلها إلى الآخرين حتى تنتشر على مستوى المجتمع.

5- بناء الالتزام

بناء الالتزام يعني التطوير المستمر في استخدام عادات العقل، وهذا يتحقق عندما يزداد اعتماد الفرد على نفسه، وتحسين قدراته وخاصة في إدارة الذات ومراقبتها، ووضع الأهداف الخاصة بهم، والتقييم الذاتي، ثم تعديل السلوك، ثم وضع معايير جديدة للأداء ذات مستويات أعلى من أجل الانتقال من تمييز وتوظيف كمّي لعادات العقل إلى توظيف أكثر توصيفا ومستوى عال من النوعية، والانتقال إلى هذا البعد يدل على تحسّن ملحوظ، ولكن هذا التحسن يتوقف عند بعض الطلاب بعد فترة من الوقت.

6- إعطاء الطابع الشخصي

صحيح أنه ليس من السهل الوصول إلى الكمال في عادات العقل، ولكن من خلال التعلم المستمر والممارسة الحثيثة والتطوير والصقل، والتعوّد الحقيقي عليها فإن الإنسان سيكون قادرا على أدائها بشكل ذاتي مباشر ودون حث خارجي، حيث تتكون (بوصلة داخلية) ترشده عند اتخاذ القرارات، وتنفيذ المهمات، وعند مواجهة مشاكل معقدة غامضة،

وتحدّيات صعبة، ومعضلات محيّرة، وفي جميع هذه الحالات يمكن للإنسان طرح هـذه الأسـئلة على نفسه:

- ما هو الشيء الأكثر مرونة الذي يمكنني أن أقوم به الآن؟
- ما هي الإستراتيجيات التي كنت قد أهملتها والتي يمكن أن تفيدني الآن؟
- ما هي الأسئلة التي عليّ أن أطرحها على نفسي وعلى الآخرين؟
- ما هي الأشياء الأخرى التي عليّ أن أفكّر فيها؟
- كيف يمكنني تسليط مزيد من الضوء على هذه المشكلة لتوضيحها؟
- ما الذي يجذبني إلى هذه المشكلة؟

هذا النوع من إعطاء الطابع الشخصي يحـدث أثنـاء انتقـال الطالـب ضـمن الأبعـاد الخمسة التي دارسناها، ابتداء من استكشاف المعاني وحتـى هـذا البعـد، وإذا وصـل الطالـب إليه تصبح العادات جزء منه، وعند هذه المرحلة يكـون الطالـب قـد اكتـسب هـذه العـادات، فهو في البداية قرأ عن العادات وتعرّف عليها والآن نقول أنه اكتسبها فعلا.

مقترحات لنقل عادات العقل إلى الحياة

لقد اطلعنا على عدة أبعاد من النمو، وفيما يلي بعض من النمـاذج لتطبيـق عـادات العقل في الصف والمدرسة والبيت والمجتمع من أجل تنمية مستمرة لقـدرات الطالـب في هـذا المجال حتى يصل إلى أعلى مستوى.

استكشاف المعاني

تابع المجـلات والجرائـد والوسـائط المختلفـة يظهـر فيهـا اسـتخدام لإحـدى عـادات العقل، وخذ هـذه القـصاصات وأعرضـها علـى زملائـك أو بـأي طريقـة مناسـبة ورقيـة أو إلكترونية.

المثابرة – مثال1:

تسعى لتعلم القراءة والتعامل مع الكمبيوتر

فلسطينية "سبعينية" تعود لمقاعد الدراسة الابتدائية!



عجوز فلسطينية تبلغ من العمر 70 عاماً تعود لمقاعد الدراسة الابتدائية (أرشيف)

لا تجد المسنة الفلسطينية عريفة ملايشة التي تجاوزت السبعين عاما من عمرها، ضيرا في الجلوس على مقاعد الدراسة وسط أطفال لم يتجاوز الواحد منهم السابعة من عمره في مدرسة قريتها (جبع) قضاء جنين شمال الضفة الغربية المحتلة.

وتُصر ملايشة التي ارتسمت على يديها تجاعيد سبعة عقود من سنوات حياتها، على تعلم القراءة والكتابة التي حُرمت منها وأُجبرت على تركها منذ نعومة أظفارها لتساعد عائلتها في تدبر شؤون الحياة.

لم يحالف الحظ هذه المسنة لسوء أوضاع عائلتها في الزواج أو التعليم، وبعد أن طعن بها العمر قررت تعويض ذلك.

المثابرة – مثال2:

عجوز أمية حفظت القرآن فى الثالثة والسبعين



زوّجت كل أولادي ثم تفرغت لكتاب الله

أتنفَس القرآن في كل لحظة

كثير من النسوة ذهبت أعمارهن في فتنة الرجال واللسان الطويل!

خوفني الناس من صعوبة حفظ سورة النساء، فأخفتهم من فتنة النساء.. !

من يصدق أن عجوزا، اشتعل رأسها شيبا وبلغت من الكبير عتيًا تحفظ القرآن في عقدها السابع.. ومن يصدق أن ''الحاجة خديجة'' كانت أميَة لا تقرأ ولا تكتب، اتخذت الإرادة سبيلا إلى صنع ''معجزة'' يراها الناس رأي العين..

ثم استوقفتنا محطة أخرى في حياة الحاجة خديجة، فبعد إتمامها لحفظ القرآن كله، أتمت حفظ أحاديث الأربعين النووية بعنعنتها التي عجز عنها طلاب الجامعات الإسلامية ماضيا وحاضرا.

لقد اشتغلت بذكر الله على عكس قريناتها من النساء التافهات اللواتي انشغلن بالبكاء وراء شاشات التلفاز -لأن كريستيانو لم يتزوج كريستينا؟!-

- تصميم تقويم سنوي للمدرسة يختص بعادات العقل بحيث يتم تخصيص أسابيع محددة للاهتمام والتركيز على كل عادة من عادات العقل واقتراح أنشطة مناسبة لذلك.

- وضع لافتات في الصفوف والملاعب وباقي أجزاء المدرسة تذكر الطالب بأهمية استخدام عادات العقل وبحيث يتم اختيار العادات المناسبة لكل مكان، فمثلا في غرفة الاجتماعات أو قاعة المدرسة توضع لافتات تختص بعادة التفكير التبادلي، وفي الملعب لافتات تهتم بالمثابرة وغير ذلك.
- يمكن تكليف بعض الطلاب المتميزين في هذا المجال بتصفح الكتب، ووضع علامات على فقرات في هذه الكتب مرتبطة ببعض عادات العقل أو تتيح استخدام بعض عادات العقل، ثم توزيع قوائم على الطلاب بأرقام الصفحات والفقرات وعادات العقل المرتبطة بها.
- إنتاج لقطات فيديو أو رسوم متحركة حول عادات العقل ونشرها على الإنترنت أو توزيعها من خلال Bluetooth أو اي طرق أخرى.

توسيع القدرات

- تمييز عادات العقل في أعمال الأشخاص المتميزين في المدرسة والذين لهم دور بارز في نجاح المدرسة وتطورها وسمعتها الطيبة من المعلمين والإداريين والمستخدمين، وكذلك المتميزين في المجتمع، والإبطال المعروفين في الماضي والحاضر
- استخدام عادات العقل في الحديث والنقاش مع الزملاء.
- الاعتراف بالأخطاء التي ترتكب، وبحث كيفية الاستفادة منها.
- عمل دروس لتدريب الطلاب الضعاف على عادات العقل ويقوم عليها طلاب متميزون في هذا المجال.
- دعوة متطوعين من الطلاب أو الكشافة للقيام بأعمال خدمية تطوعية مثل: تنظيف النفايات، العناية بالأشجار، رسم الجداريات، بناء الأسوار، وغير ذلك ثم مناقشة عادات العقل التي تم توظيفها في هذه الأعمال.
- القيام بأعمال متنوعة لنشر الثقافة حول عادات العقل مثل: كتابة قصص ومقالات، عمل رسوم عادية ورسوم متحركة، تصوير لقطات فيديو، إجراء مقابلات، المشاركة

في رحلات مدرسية، التواصل مع طلاب من مدراس أخرى، الاستفادة من مواقع التواصل الاجتماعي.



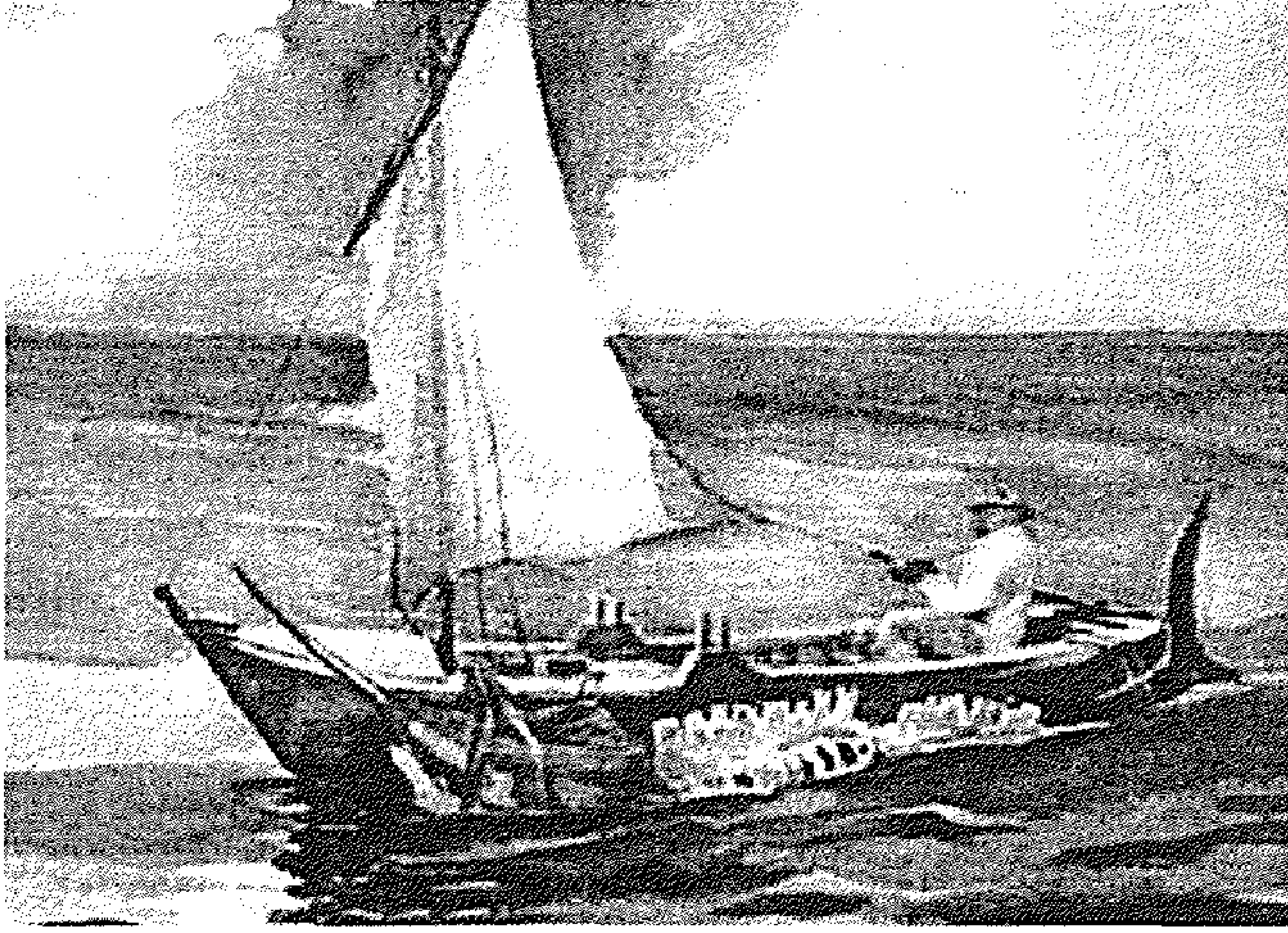
مثال: قصة من التراث (الغراب والجرة):

هذه قصة خيالية عن غراب كان يحس بعطش شديد فأخذ يبحث حتى وجد جرة في قاعها بعض الماء، ولكنه لم يستطع الوصول إليه لأن فتحتها ضيقة، ففكر قليلا ثم أخذ يحمل الحصى الصغير بمنقاره ويرميه بالجرة حتى ارتفع الماء قريبا من السطح وشرب منه.

زيادة اليقظة

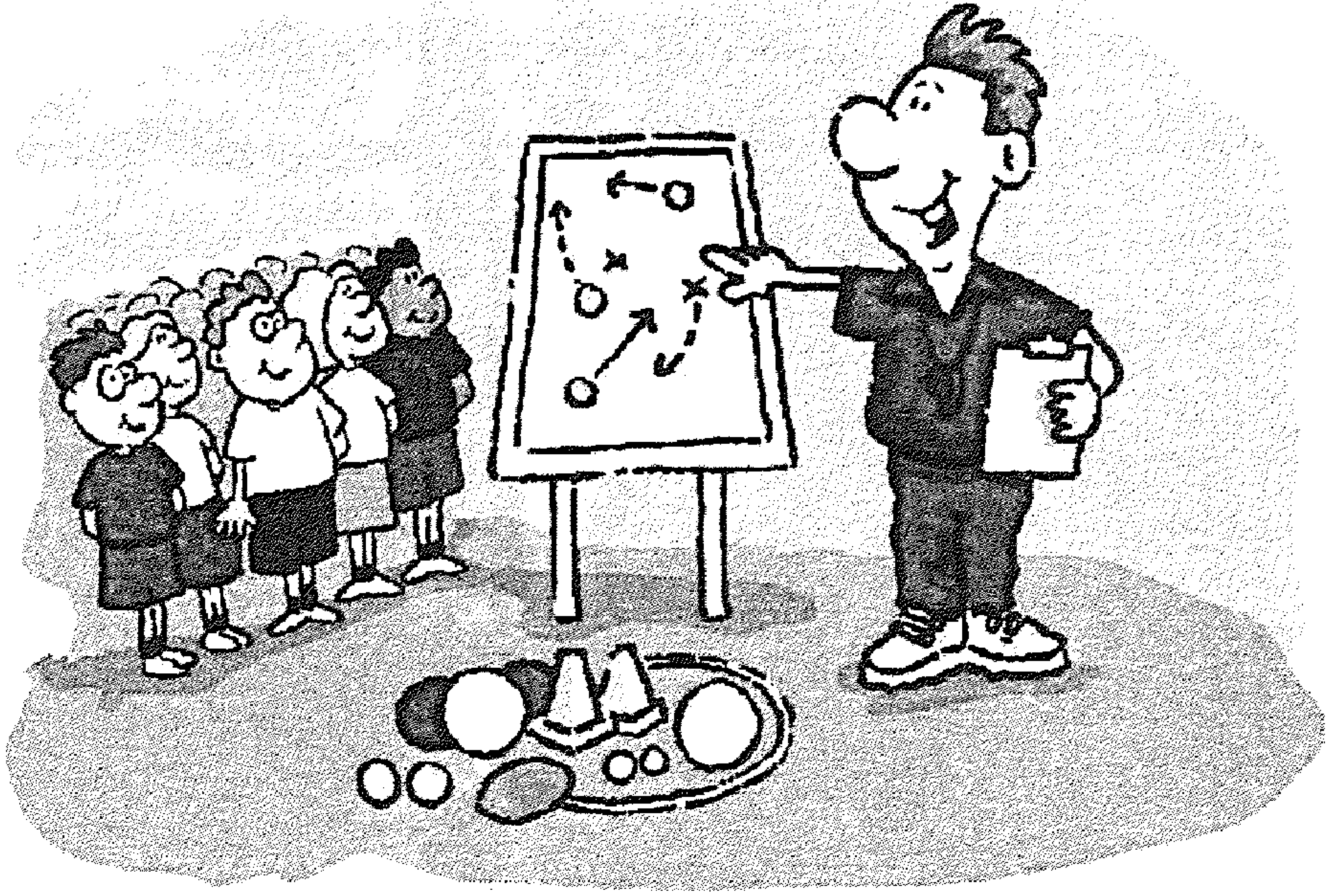
- اعتبار عادات العقل كمنطلق أساسي لأي نقاش حول نشاطات المدرسة وفعالياتها.
- تشجيع الطلاب على التفكر والتأمل في كل ما يفعله في المدرسة والبيت وعلاقة ذلك بعادات العقل.
- تشجيع الطالب على توظيف عادات العقل في النشاطات الاجتماعية والهوايات والأعمال والألعاب الرياضية التي يمارسها.
- إعداد مسرحية تعرض في يوم النشاط أو في بداية العام أو نهايته تتحدث عن عادات العقل.
- دعوة شخص ناجح من المجتمع، أو أحد خريجي المدرسة الناجحين، أو بعض أولياء الأمور ليتحدث عن دور عادات العقل في حياته وأعماله.

- اختيار بعض الأفلام وخاصة الوثائقية التي يظهر فيها استخدام بعض عـادات العقـل، مثال: رواية الشيخ والبحر والتي تظهر فيها عادة المثابرة بوضوح تجسّد هـذه القـصة ل آرنست همنغواي" مبدأ صراع الإنسان مع الحياة، وذلك من خلال سردها قـصة صـياد عجوز مصاب بسوء الحظ، فهو لم يصطد أي سمكة منـذ أربعـة وثمـانين يومـاً. وذات صباح خرج للصيد مبكـرا، وعند الظهر يصطاد سمكـة ضـخمة تـسحب قاربـه ليومين وليلتين، وفي اليـوم الثالث يجذب السمكة نحـن الـسطح ويقتلـها بحربتـه، ويربطها على طـول قاربـه، وينشر شراعه الصغير ويبدأ رحلة العودة الطويلة، وتنقّض أسماء القرش لتمزيـق لحـم الـسمكة، ويحـاول هـو أن يقاتلها ويبعدها، ضارباً بالهراوة وطاعناً إياها فيتهشم مجدافاه، وحـين يرسـو في المرفـأ، لا يكون قد بقي شيء من السمكة سوى الهيكل العظمي ، ورغـم سـوء حـظ الرجـل العجوز يكون متلهفاً للخروج للصيد ثانية.



توسيع القيم

- ربط عدد من عادات العقل المناسبة مع الأنشطة الرياضية، بحيـث يلتـزم فيهـا الجميـع ويطبّقها في التدريبات والمباريات ومن هذه العادات: المثابرة، التحكم بالتهور، المرونـة، والتفكير والتواصـل بدقـة، والـتفكير التبـادلي، وبعـد إكمـال أي مبـاراة وخاصـة إن حدثت أخطاء يمكن جلوس اللاعبين والمـدربين وبعـض المـشاهدين واسـتخدام عـادة (التفكير في التفكير).



- تطوير نظام استقبال وتوجيه للطلاب الجدد يشرف عليه بعض طلاب المدرسة، ويكون دورهم تعريف الطلاب الجدد بمفهوم عادات العقل، والفعاليات المرتبطة به في المدرسة من أجل إشراكهم منذ البداية بهذه الفعاليات.
- ترتيب زيارة لبعض المؤسسات الرسمية في المدينة مثل مجلس البلدية، مديرية التربية، وأي من مراكز صنع القرار في المدينة، للإطلاع على مدى استخدام عادات العقل في القرارات التي تصدر عن هذه المؤسسات.
- كلّف الطلاب بكتابة تقرير أو قصة تحت عنوان (بطلي الشخصي) يتحدث كل واحد منهم عن البطل الذي يعتبره مثله الأعلى وقدوته، وما هي عادات العقل التي استخدمها هذا البطل[1].

---

(1) لدينا كتاب منشور على موقع صيد الفوائد اسمه (هؤلاء قدوتنا) يمكن تنزيله والإطلاع على قصص عدد من أبطال المسلمين في جميع ميادين البطولة.

مثال: عادة (الإقدام على مخاطر مسئولة):

البطل هو: أبو محجن الثقفي / المجاهد التائب

هو شاعر وفارس عربي مسلم مغوار ، وكان قد ابتلي بشرب الخمر، ولما كان يوم القادسية سمع وهو في سجنه في بيت سعد بن أبي وقاص أن المشركين قد أصابوا من المسلمين فأرسل لامرأة سعد بن أبي وقاص وطلب منها أن تفك وثاقه.

قالت: ولماذا ذلك؟

قال: أطلقي سراحي وأعطني فرس سعد أقاتل مع المسلمين،وإني أعاهدك أن أعود بعد القتال وأضع قدماي في القيد كما كنت.

قالت: ما أنا وذلك؟!

قال: أرجوك لقد اشتقت إلى الجهاد في سبيل الله.

فقال لها:

كفى حزناً أن تردي الخيل بالقنا ... وأترك مشدوداً عليّ وثاقيا

إذا قمت عن نار الحديد وغُلقت ... مصاريع دوني قد تصم المناديا

فقالت زوجة سعد بن أبي وقاص: لقد اخترت الله وسأطلقك، فخذ فرس سعد وانطلق، وقد كان سعد مريضا يتابع المعركة من سطح البيت، فخرج أبو محجن كالأسد حتى لحق بالجيش المسلم، فجعل يقاتل حتى تعجّب القوم منه، وتعجب سعد بن أبي وقاص من هذا الفارس الملثم! وراح يصيح في القوم من هذا الفارس الملثم؟!

انتهت المعركة وغاب الفارس الملثم عن الأنظار، أين ذهب ذلك الفارس المغوار؟!

لقد عاد إلى حيث أتى، أوفى بعهده للسيدة الجليلة، عاد ووضع القيد في قدميه (لم يهرب بل أوفى بعهده)، وعاد سعد إلى بيته هانئاً بالنصر العظيم في القادسية، وأخبر زوجته عن القتال وعن الفارس الملثم قائلاً: "لقد لقي جند الله ما لقوا حتى بعث الله رجلاً على فرس أبلق فلولا والله إني تركت أبا محجن في القيد لقلت: إنها بعض شمائل أبي محجن".

قالت: والله إنه أبا محجن.

وقصّت سلمى على زوجها ما حدث فما كان من سعد إلا أن ذرف الدموع وقال: فكّوا وثاق أبا محجن.

فقال سعد: يا أبا محجن والله إني لأرجوا الله الا أجلدك على خمر بعد اليوم أبدا.

قال أبو محجن: لا والله ما أشربها بعد اليوم أبدا، فلم يشربها بعد ذلك أبدا.

لقد قامت امرأة سعد بن أبي وقاص بمخاطرة مسئولة عند فك وثاق أبي محجن،فهو سجين، أطلقت سراحه وأعطته فرس زوجها، ولكنها فعلت ذلك لأنها عرفت الصدق في كلامه.

بناء الالتزام

- ناقش مع الطلاب حول عادات العقل التي يجب الاهتمام بها في المدرسة أكثر من غيرها.
- عمل منشورات ورقية أو رقمية لنشر المعلومات حول عادات العقل وتطبيقها.
- دعوة معلمين من المدرسة وخارجها للحديث عن نشاطاتهم في مجال عادات عقل، والجهود التي يبذلونها في هذا المجال.
- تكليف طلاب بالحديث عن عادات العقل بلغة بسيطة مفهومة، وكتابة قصص ومسرحيات ودراسات حول هذه الموضوع.
- التواصل مع مدراس ومؤسسات أخرى داخل البلد وخارجه، وكذلك التواصل بشكل فردي باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي للتعاون في ترسيخ عادات العقل بحيث تصبح جزءا من الممارسات اليومية العادية.

الفصل الخامس

هل طريقتك في التدريس تساعد في بناء عادات العقل عند الطلاب؟

الفصل الخامس

هل طريقتك في التدريس تساعد في بناء عادات العقل عند الطلاب؟

المعلم المبدع القوي يمتلك ذخيرة وافرة من الإستراتيجيات والتقنيات التعليمية، حيث يختار منها ما يناسب درسه من حيث المحتوى والأهداف، ومستوى الطلاب واهتماماتهم الحالية، والمعايير التي يتبنّاها، والتوجهات العامة للمدرسة أو للمؤسسة التربوية التي تتبع لها، كما أن هؤلاء المعلمين الفاعلين يحرصون على الانتباه الدائم للحظة المناسبة للتدريس واقتناصها، وهي اللحظة التي يكون فيها الطلاب مستعدين ويملكون الإثارة الكاملة للتلقي والعقلية المنفتحة للتعلم.

بعد ذلك يأتي تصميم المواد التعليمية بطريقة تدفع نمو الطلاب في هذا العلم إلى الأمام حتى الوصول إلى أعلى مستوى.

تصميم الإرشادات مع عادات العقل:

مسلّحا بفهم عميق لكيفية اكتساب الطلاب لعادات العقل من خلال رحلة مستمرة من النمو المتواصل، يمكن للمعلم تطوير حصيلة كبيرة من الاستراتيجيات التعليمية واستخدام نطاق واسع من تصاميم الدروس التي تصوغ الخبرات التعليمية بمهارة تعمل على تنمية مهارات العقل لدى الطلاب.

عندما نضع خططا لدروسنا نضع الأهداف التربوية التي نريد تحقيقها في أذهاننا، ونمتلك أفكارا جليّة حول الدلائل التي تشير إلى مدى تحقيق هذه الأهداف وأن الطلاب اكتسبوا هذه المعرفة وهذه المهارات، وضع في اعتبارنا المعرفة التي يمتلكها الطلاب ومستوى تحصيلهم الدراسي، كما أننا عادة نعرف الأخطاء الشائعة، والمفاهيم الخاطئة، وكيفية التعامل معها.

ومع كل هذا الإعداد القبلي نبدأ بالإعداد من أجل إكساب الطالب المعلومات والمهارات والخبرات من أجل تحقيق هذه الأهداف، وعند تصميم الأنشطة التعليمية المناسبة يجب التركيز على عد من التوجّهات، وهي:

1. المهام التي تحتاج إلى معرفة
2. بناء الوعي الحدسي
3. استكشاف معاني عادات العقل
4. التطبيق الإستراتيجي لعادات العقل
5. بناء العمق، الوصول إلى مستويات عليا، الأناقة.

وهذه التوجّهات الخاصة بتصميم الدروس تعمل على توفير ظروفا صفيّة تتيح مواجهة عادات العقل وتسميتها، وتعريفها، وتعزيزها، وما بقي من هذا الفصل يقدم دروسا تتضمن الأهداف، والإستراتيجيات، وطرق التقييم الخاصة بكل واحد من هذه التوجّهات.

1- المهام التي تحتاج إلى معرفة:

عادات العقل وكما ذكرنا سابقا جاءت استجابة لمشكلات لا تتوفر لها حلول آنية، ولهذا فإن التوجّه المبني عليه هذا الدرس يستدعي من المعلمين تقديم مشاكل ومعضلات وتناقضات لا يتوفر لها حل فوري.

الهدف:

الهدف من تصميم هذا الدرس هو لإكساب الطلاب خبرات وفرصة للتفكير والتأمل واستخدام عادات العقل عند ظهور مشكلات غامضة ومبهمة، وخلافية، ومثيرة للتحدّي، ولا يتوفر حل سريع وفوري لها.

الإستراتيجيات:

المهمات التي تحتاج إلى معرفة مثل التي سنوردها في الأمثلة التالية تُدخِل الطلاب وبمهارة في عدد من الأنشطة الحقيقية التي تحتاج إلى تخطيط إستراتيجي، وتوجّهات إبداعية، وتطبيق مهارات تفكير منظمة ومتعددة ومعقّدة، إضافة إلى عادات العقل، وهذه الأنشطة قد تتضمن: حل المشكلات، تحليل التناقضات، ابتكار شيء جديد، أو التقصّي والبحث في شيء مجهول، وهنا بعض الأمثلة:

- راضي طالب عمره خمسة عشر عاما وُلد عن طريق عملية (أطفال الأنابيب)، وعندما درس وحدة علم الوراثة في كتاب العلوم- وهذه الوحدة تقدم معلومات بسيطة تتناسب مع هذا السن- ولكن هذا الطالب وبناء على المعلومات التي اكتسبها في وحدة الوراثة، والنظر إلى صفاته الجسمية وصفات والديه صار يشكّ في انتمائه لوالديه أو أحدهما، وأن المستشفى قد يكون غيّر العيّنات المأخوذة من الوالدين خطأ أو عن قصد، ولهذا أخذ عينات شعر من أمّه وأبيه وذهب إلى المختبر لتحليل الحمض النووي، والتأكد من انتمائه لهما وبدون علمهما، هل تصرّفه هذا صحيح أم خاطئ؟ ولماذا؟
- فيما يلي نص مأخوذ من أحد الكتب التي نشرت قبل عدة سنوات، ثم ظهر خبر في وسائل الإعلام بعد 4 سنوات من نشر الكتاب يتضمن موضوعا يرتبط ارتباطا وثيقا بأحد مواضيع هذا الكتاب، هل هذه مجرد صدفة؟ أو استشراف للمستقبل؟ أو أن المؤلف اطلّع على هذه المعلومات عندما كانت في المختبرات أثناء البحث؟ أم أنه أعتمد على الشعوذة والأبراج؟

  وهل يتضمن الكتاب مواضيع أخرى حدث لها شيء مشابه؟

من كتاب: (أحلام عالم مجنون)، تأليف: خير شواهين وشهرزاد بدندي

نقل الروائح عبر التلفزيون والإنترنت

من مرفقات الحاسوب الهامة التي تجدها مع كل حاسوب الطابعة الملونة وتسمى طابعة نفث الحبر (Ink Jet)، وهذه الطابعة تستطيع طباعة الصور بآلاف الألوان وتدريجاتها.

إذا فتحت هذه الطابعة تجد فيها علبة للحبر اسود اللون، وعلبة مكونة من 3 حجرات في كل حجرة لون، وهذه الألوان هي:اصف، أحمر، أزرق، وبخلط نسب مختلفة من هذه الألوان الأربعة يمكن الحصول على أي لون، والآن ما علاقة هذا بموضوع نقل الرائحة عبر الإنترنت؟

قسّم العلماء الروائح إلى سبع أنواع سماها الروائح الأولية التي يمكن من خلال مزجها بنسب مختلفة الحصول على باقي الروائح، والآن كيف يمكن نقل الرائحة خلال الإنترنت:

-مجسّ الروائح: الذي يحدد نسب الروائح الأولية في أي رائحة.

وهذه النسب الرقمية ترسل من خلال الحاسوب إلى الأجهزة الأخرى.

-جهاز إصدار الروائح: نتخيل هذا الجهاز مثل الطابعة متصل بالحاسوب وبه عدة علب، كل علبة بها مادة لها رائحة من الروائح الأولية،وعندما يرسل الحاسوب إشارة بنسب الروائح لهذا الجهاز يطلق الروائح بالنسب المطلوبة وتوجد مروحة صغيرة داخل الجهاز لخلط الروائح وإخراج الرائحة المشابهة للرائحة الأصلية.

.... وبعد سنوات ظهر هذا الخبر في بعض المواقع الإخبارية:

قريبا..تليفزيون يصدر رائحة المشاهد التي يعرضها

أكد باحثون يابانيون أنهم توصلوا إلى تقنية لجعل الناس يشعرون برائحة ما يشاهدونه على شاشات التليفزيون باستخدام طابعات كمبيوتر عادية ، حيث تعتمد على استبدال الحبر بمزيج من السوائل المعطّرة ووضعها في المحابر بتركيبات مختلفة لتعطي عددا من الروائح المختلفة. وستبرمج الطابعات لإصدار رذاذ خفيف من السوائل بمعادلة معيّنة عند ظهور مشهد تناسبه رائحة ما، حيث نجحوا حتى الآن ببرمجتها على بثّ روائح النعناع

والقرفة والخزامى والتفاح والفانيليا. ويعمل الفريق على ربط الصور بالروائح، حيث تصبح الرائحة تصدر أوتوماتيكيا حسب مضمون الصورة.

معلمة تقسّم طلاب الصف الرابع أساسي إلى مجموعات وتعطي كل مجموعة مغناطيس قويّ وعدد من الأشياء المتنوعة المصنوعة من الحديد مثل الدبابيس والمسامر، والنحاس والألمنيوم والخشب مثل القطع النقدية، والبلاستيك، والزجاج، والقماش، وكذلك بعض الأصداف والقواقع والصخور....، وطلبت من كل مجموعة اختبار أي هذه الأشياء تنجذب للمغناطيس وأيها لا تنجذب، ثم البحث عن الرابط بين مكونات كل مجموعة من أجل محاولة التوصل إلى معرفة الشيء المشترك بين المواد التي تنجذب للمغناطيس.



وبناء على ما أورده (مولدز2006) فإن المهام التي تحتاج إلى معرفة تتصف بما يلي:

- هادفة ويمكن أن تصل إلى مستويات عالية من الأداء، ولها قيمة عالية في العالم الحقيقي.
- تعمل على إشراك الطلاب في حل المشكلات.

- تجبر الطلاب على تطوير واستخدام عمليات منطقية معقدة(عمليات تفكير عليا مثل التحليل والتفكير الناقد والإبداعي).
- تشرك الطلاب في عملية التعلّم.
- تعتمد على معلومات ومعطيات واسعة النطاق ضمن موضوع البحث.
- ثرية بتطبيقاتها كونها تمثل مخرجات تتميز بقيم فكرية وتعليمية غاية في الأهمية.
- الربط مع العالم خارج غرفة الصف.

بعد تحديد المهمة وعرضها أمام الطلاب يمكن للمعلم توجيه -رسائل قصيرة- لتوجيه الطلاب لاستخدام بعض عادات العقل مثل:

- بما أنكم تعملون في مجموعات فلنراجع بعض المهارات المرتبطة بعادة (التفكير التبادلي) أو عادة (التفكير والتواصل بوضوح ودقة).
- لقد رأينا كيف أن راضي اتخذ قرارا خطيرا في تحليل الحمض النووي لوالديه من أجل التأكد من نسبه إليهما بناء على معلومات غير كافية، ما هي العادات التي يمكن أن تستخدمها لو كنت مكانه؟

مثلا:

التفكير في التفكير: لو كنت مكانه كيف تتوقع أنه توصل إلى هذا القرار.

التحكّم بالتهور: الأمر الذي قام به راضي قد يعتبره البعض تهورا، كيف يمكن التحكم بالتهور في هذا الوضع.

الاستعداد الدائم للتعلم المستمر: المعلومات التي حصل عليها من الكتاب المدرسي غير كافية، كيف يمكن استخدام عادة التعلم المستمر للحصول على معلومات أكثر في علم الوراثة؟

تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة: كيف يمكن توظيف هذه المهارة لمساعدة راضي في حل مشكلته؟

لو عدنا إلى كتاب الله لقرأنا: ﴿وَمَآ أَرۡسَلۡنَا قَبۡلَكَ إِلَّا رِجَالٗا نُّوحِيٓ إِلَيۡهِمۡۖ فَسۡـَٔلُوٓاْ أَهۡلَ ٱلذِّكۡرِ إِن كُنتُمۡ لَا تَعۡلَمُونَ﴾ [الأنبياء: 7].

ولهذا لو سأل راضي أحدا من أهل العلم لذكر له هذا الحديث الشريف:

عن أبي هريرة ﷺ قال: "جاء رجل من بني فزارة إلى النبي ﷺ فقال: إن امرأتي ولدت غلاما أسود -وهو يريد الانتفاء منه- فقال له: (هل لك من إبل؟)، قال: نعم، قال: (ما ألوانها؟)، قال: حُمْر، فقال له: (هل فيها من أورق؟)، قال: نعم، قال: (فأنى كان ذلك؟)، قال: أراه عرقٌ نزعه، قال: (فلعل ابنك هذا نزعه عرق)، ولم يرخص له في الانتفاء منه" متفق عليه.

كيف يمكن استخدام عادة التساؤل وطرح المشكلات، وعادة استخدام جميع الحواس في تجربة تصنيف المواد إلى مغناطيسية ولا مغناطيسية، وما هي الأشياء المشتركة في المواد المغناطيسية.

التقييم:

هذا النوع من التعليم يتيح فرصا كبيرة للتقييم الذاتي من قبل الطلاب من خلال ما يقومون به من أعمال مثل: كتابة اليوميات، إجراء المقابلات، عمل العروض التقديمية (Powerpoint)، المعارض المدرسية، وعلى الطلاب ليس فقط متابعة وتوثيق مقدار استيعابهم واهتمامهم بالمحتوى الدراسي الذي تعلموه ولكن استخدامهم لعادات العقل أثناء تعلّم هذا المحتوى، ويمكن للمعلم الإطلاع على مشاركات الطلاب وتسجيلاتهم وكتاباتهم لمعرفة مستويات الطلاب.

2- بناء الوعي الحدسي

لبناء الوعي التجريبي لعادات العقل بدرجة عالية من الحدس فإن المعلم يطّبق عادات العقل في سياقات متنوعة، بحيث يدرك الطلاب أن عادات العقل جزء قيّم من عمل المعلم وطريقة القيام به.

الهدف:

الهدف من تصميم هذا الدرس هو لوضع الأساس أو تمهيد الطريق من أجل تقديم عادات العقل لاحقا بطريقة رسمية، والهدف هو لتوضيح أهمية عادات العقل ودورها في حياة المعلم، ولتنبيه لاستكشاف ومعرفة مواقف وأوضاع جديدة يمكن تطبيق عادات العقل فيها.

الإستراتيجيات:

إن استخدام لغة عادات العقل يمكن اعتبارها استراتيجيه قوية تتيح للطالب أن يتعلم كيف يميّز الفرص المتاحة لتوظيف عادات العقل، وهذا يعمل على تعزيز استخدامها في المدرسة، ومن خلال تعلّم الطالب ربط هذه العادات مع المنهاج المدرسي سيحقق مزيد من النجاح الذي سوف يكون واضحا وملموسا بإذن الله، وهذا يدفع بمهارات الطالب في توظيف عادات العقل إلى مستويات أعلى، وفيما يلي بعض الأمثلة:

- العنزتين

عنزتان كانتا تعيشان في حظيرة، الأولى سمينة والثانية، هزيلة

وكانت العنزة السمينة تتباهى... بالسمن... والجَمال...

أما العنزة الهزيلة... فكانت حزينة تظهر عليها علامات الضعف والحزن...

وذات مرة وقفت العنزة السمينة تتباهى كعادتها... وقالت... أنا سمينة وغالية الثمن...

هكذا يقول... الفلاح... أنا الأغلى... أنا الأعلى ثمنا..

أما أنت يا هزيلة... فدائما ذليلة وحيدة... تذوقي مرارة الإذلال... ها... ها... ها...

قال العنزة الهزيلة... أرجوك... أتوسل إليك... كفى... كفى...

لكن العنزة السمينة... كانت تزيد وتزيد... في غرورها... وتكبرها...

حتى أتى يوماً... جزار... نظر إلى العنزة السمينة فأعجبه شكلها...

وطلبها من الفلاح... ودفع ثمن كبيراً فيها... فذهبت العنزة السمينة إلى العنزة الهزيلة...

وقالت: أختاه لقد رأيت سكيناً بيد الجزار... لماذا يحمل سكيناً؟! وماذا يريد مني؟!

قال العنزة الهزيلة... دعيني وضعفي وهزالي، واذهبي واسألي الجزار يا غالية الثمن.

- الظباء والأعداء

يروى عن أحد الأمراء أنه كان في معسكره جالسا فنظر إلى سرب من الظباء أقترب من العسكر، فأشار على الجميع بالركوب، فسُئل عن السبب فقال: الأمر أعجل من أن أبيّن سببه، فركب هو والعسكر، فلم يتموا الركوب إلا والعدو قد دهمهم، وقد استعدوا له بغير بطء، فكانت النصرة لهم على العدو. فلما انقضت الحرب، سأله الجند: كيف عرفت ذلك؟

قال: رأيت الظباء وقد خالطت العسكر، فعرفت أنها لم تفعل ذلك مع نفورها من الإنس إلا لأمر عظيم قد دهمها من ورائها، فهكذا تكون اليقظة، ويكون الانتباه، والحذر أمان من الخطر.

قيل أن نزاراً بن معد لما حضرته الوفاة جمع أولاده وقسّم بينهم ثروته فلم يرتضوا واختصموا إلى الأفعى الجرهمي في نجران، فبينما هم في بعض الطريق رأوا أثر كلأ قد رعي فقال مضر: إن البعير الذي رعى هذا الكلأ أعور، وقال ربيعة وأنه لأزور، وقال إياد وإنه لأبتر وقال أنمار، وأنه لشرود، فساروا قليلاً فالتقوا بصاحب الجمل فسألهم عنه فوصفوه له فقال: أي نعم، والله هذه صفات بعيري فدلوني عليه، فقالوا: ما رأيناه، فقال هذا والله كذب، كيف أصدقكم وأنتم تصفونه بصفته؟

فساروا حتى وصلوا نجران فاختصموا معه إلى الأفعى الجرهمي فسأل مضر: كيف عرفت أنه أعور؟ فقال رأيته قد رعى جانباً من الكلأ وترك جانباً فعلمت أنه أعور، وأنت يا ربيعة كيف عرفت أنه أزور؟ فقال رأيت إحدى يديه ثابتة والثانية فاسدة فعلمت أنه أزور لأنه أفسدها بشدة وطئه، وأنت يا إياد؟ فقال عرفت أنه أبتر باجتماع بهره ولو كان ذيالاً لمصع به، وأنت يا أنمار؟ فقال رأيته قد رعى جانباً من الكلأ في المكان الملتف ثم يجاوزه إلى مكان أرق منه فعلمت أنه شرود، فقال الأفعى للرجل: اطلب بعيرك عند غيرهم، ثم التفت إليهم وقال أتختصمون إلي فيما شجر بينكم وأنتم على ما أرى من ذكاء وفهم. ثم قسم بينهم الإرث.

بعد تحديد المهمة وعرضها أمام الطلاب يمكن للمعلم توجيه –رسائل قصيرة– لتوجيه الطلاب لاستخدام بعض عادات العقل مثل:

- قد يقول لأحد الطلاب: أنت مثابر في حل هذه المشكلة، فلم تتركها حتى توصلت لحل أنت مقتنع به وراض عنه / عادة المثابرة.
- عليك أن تعود إلى الوراء وتتأكد من دقة معلوماتك / عادة الكفاح من أجل الدقة.
- ما هي الأسئلة التي سألتها لنفسك عندما قمت بحل هذه المشكلة؟ / التساؤل وطرح المشكلات.
- دعني أخمّن ما الذي يدور في ذهني عندما أفكر في هذه المشكلة / التفكير والتواصل بوضوح.
- بالنسبة لقصة العنزتين ما هي عادات العقل التي كان يجب استخدامها حتى لا تقوم العنزة السمينة بمضايقة أختها الهزيلة وحتى لا تصل إلى سكين الجزار؟

كان على العنزتين استخدام عادة الإصغاء بتفهم وتعاطف، كان على العنزة السمينة أن تستخدم حدسها وتحاول استكشاف سبب إصرار الفلاح على تسمينها، والهدف من تربيتها.

- لقد استخدم القائد عددا من عادات العقل حينما اتخذ قراره بالتجهز للقاء الأعداء، وهذه العادات هي: المرونة، تطبيق معلومات قديمة على أوضاع جديدة، التفكير والتواصل بدقة، التساؤل وطرح المشكلات، كيف استخدم كل هذه العادات حتى فعل ما فعل؟
- ما هي عادات العقل التي استخدمها أبناء نزار؟ وكيف؟
- كيف أستخدم أبناء نزار عادات العقل التالية لمعرفة صفات الجمل وهي:
  - جمع البيانات باستخدام جميع الحواس.
  - تطبيق المعارف القديمة (الماضية) على أوضاع جديدة
  - التفكير والتواصل بوضوح ودقة.

  وكيف استخدم الأفعى الجرهمي عادة الإصغاء بتفهم وتعاطف مع أبناء نزار؟

التقييم:

على المعلم الاحتفاظ بسجلات سردية، وقوائم لاستجابة الطلاب وتفاعلهم في الدروس والأنشطة التي تتضمن التدريب على عادات العقل مثل هذه الأسئلة:

- مدى مشاركة الطالب في الأنشطة وإجاباته عن الأسئلة؟
- هل بدأ الطالب باستخدام المصطلحات المرتبطة بعادات العقل؟
- هل ينعكس ما يتدرب عليه الطالب على سلوكه؟
- هل يتحدث الطلاب ويتناقشوا حول مشاركتهم في الأنشطة الخاصة بعادات العقل وشعورهم نحوها؟
- هل يمتلك الطلاب وعي وتحليل لسلوكياتهم وسلوكيات غيرهم؟ وهل لديهم القدرة على التقاط ما يخص عادات العقل من هذه السلوكيات؟

3- استكشاف معاني عادات العقل

أثناء الإطلاع المبكر للطلاب على عادات العقل يحتاج المعلمين للتعريف بها واستكشاف معانيها.

الهدف:

الهدف من هذا الموضوع هو مساعدة الطلاب لجعل معاني عادات العقل والغاية منها مألوفة لهم، بحيث يستطيعون استخدام لغتها، وكنتيجة لهذا النوع من الدروس يتوقع من الطلاب أن يمتلكوا المعرفة الكافية عن عادات العقل، وتمييزها عندما يستخدمها الآخرون، كما أن هذه الدروس تتيح للمعلم تحديد موقع الطالب في سلّم نموه المتواصل نحو اكتساب هذه العادات.

الإستراتيجيات:

المصطلحات والمعاني والقيم واستخدام عادات العقل يتم تقديمها للطالب بشكل مباشر وصريح من خلال نطاق واسع من الأنشطة، وبعض المعلمين يفضّل أن يبدأ بتقديم العادات الستة عشر للطلاب مرة واحدة، حيث يقدم شرحا مختصرا لكل عادة، ثم يتعمق بكل واحدة على حدة، بينما يجد آخرين أن تقديم الستة عشر عادة مرّة واحدة يشكل عبئا كبيرا على الطلاب.

لتحفيز وعي الطلاب لعادات العقل يمكن للمعلم من خلال القيام بذلك من خلال طرح بعض الأسئلة مثل:

- ماذا تعني (عادات العقل) لك؟
- قدّم بعض الأمثلة عن (عادات العقل)؟
- هل توجد كلمات أو جمل تحمل نفس معنى (عادات العقل) بالنسبة إليك؟

كما يمكن للمعلم تحفيز قدرة الطالب على إدراك واستيعاب (عادات العقل) من خلال طرح مثل هذه الأسئلة:

- متى شاهدت أو سمعت شخصا يفعل شيئا (أو يقول شيئا) يمكن اعتباره عادة عقل؟ في قصة....... هل استخدمت إحدى شخصيات القصة عادات العقل؟ وأين؟ وكيف عرفت ذلك؟
- اذكر ثلاثة عادات عقل تجد أنك تستخدمها أكثر من غيرها وقدّم أمثلة على طريقتك؟

كما يمكن إشراك الطلاب في تطوير معاني متنوعة لعادات العقل من خلال تكليفهم بالقيام بعدة أشياء مثل:

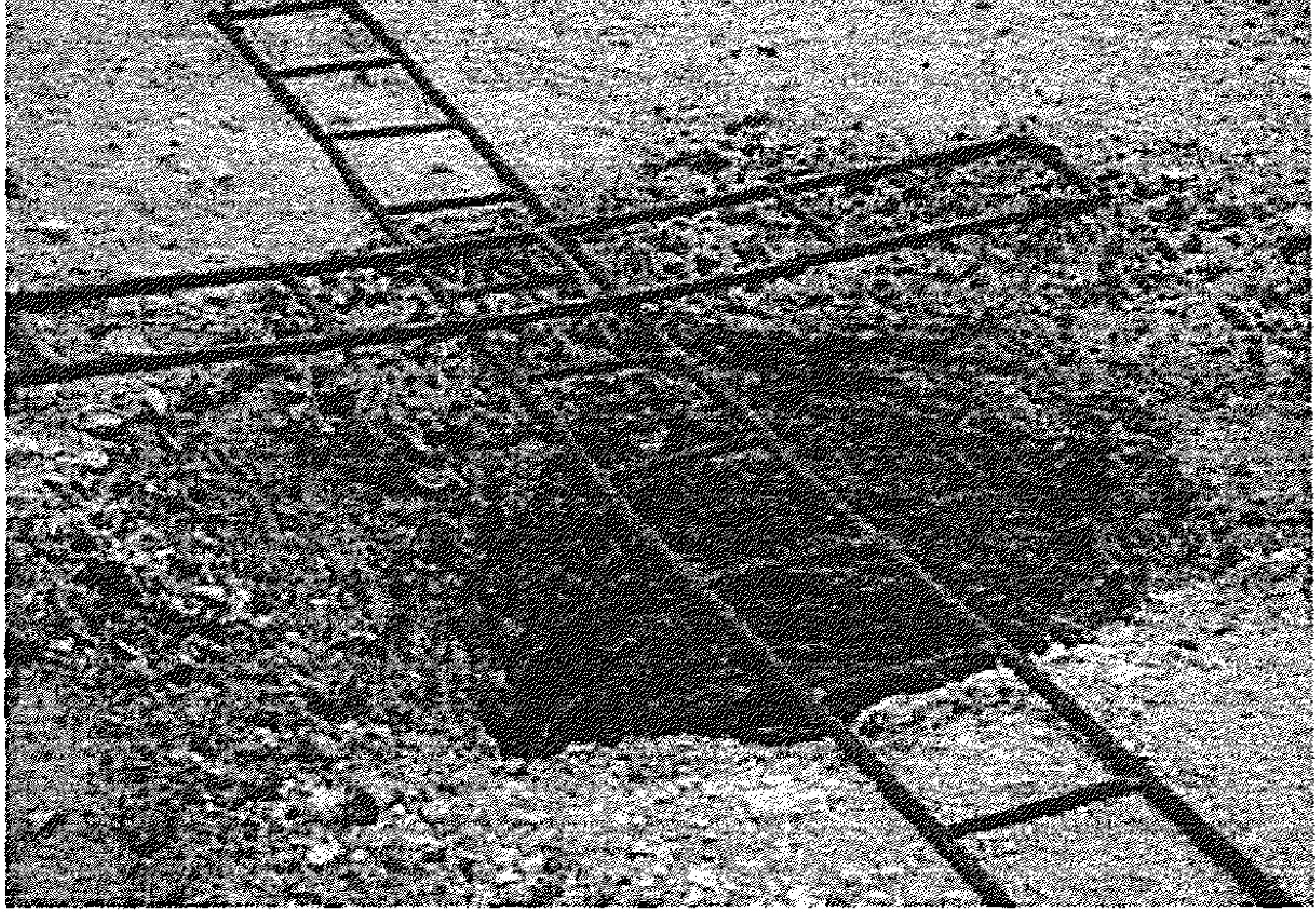
- الرجوع إلى القواميس للبحث عن معاني المصطلحات الخاصة بعادات العقل وإعداد عرض تقديمي لعرض هذه المعلومات على طلاب الصف.
- إنتاج رسوم كرتونية ثابتة ومتحركة توضح كل عادة من عادات العقل، توزيعها على الزملاء أو نشرها على الإنترنت.
- دعوة طلاب يتحدث كل واحد فيهم عن استخدامه لبعض عادات العقل، أو مما قرأ أو سمع أو شاهد، وفيما يلي بعض الأمثلة:
  - أثناء الرحلة المدرسية (البيئية) إلى الغابة المجاورة استخدمت عادة جمع المعلومات باستخدام جميع الحواس، حيث كنت أنظر بتمعن إلى الأشجار والنباتات والصخور والطيور وجميع مكونات الغابة، وكنت أستمع إلى أصوات الطيور، وصوت خرير الماء، وكذلك كنت أشم رائحة الأزهار، كما وجدت بعض الفواكه البرية المألوفة مثل الزعرور وتذوقتها، وتلمست بيدي وبحذر بعض الأوراق الغضة لنبات القرّيص وشعرت ببعض الألم في يدي فدعكتها بشيء من الليمون لأنني قرأت مرة أن المواد الحمضية تخفف تأثير الألم الناتج عن أوراق القرّيص.





- كما تعلمون نعاني من شح الماء في الصف، ولا نملك المال الكـافي لاسـتئجار متعهد لحفر بئر لنا فقررنا نحن الإخوة أن نحفر البئر بأنفسنا وفي أيـام العطـل، وفعلا بدأنا العمل وكان شـاقا، طـويلا، مملّـا،ونحـن لا نملـك الخـبرة والقـوة الجسدية التي يملكهـا مـن يقومـون بحفـر الآبـار، كمـا أننـا لا نملـك أجهـزة متطورة، فقط اسـتخدمنا الأدوات البـسيطة ولم نستـسلم رغـم أننـا احتجنـا

لبعض الوقت ولكن والحمد لله أكملنا العمل، وقد استفدنا كثيرا من عادة المثابرة التي نتمتع بها.



- هذه القصة حدثت معي أنا المؤلف حقيقة، لأن كثير من تصرفات معظم الناس في بلادنا سواء في الأفراح أو الأحزان لا تعجبني، مثل إطلاق النار أو المواكب التي تغلق الطرق وتحدث فيها سباقات للسيارات المشاركة، وبعض الناس يخرِجون معظم أجسامهم من نوافذ السيارة، وهذا النوع من التهّور يتسبب بكثير من المصائب، ولهذا لا أشارك بهذه الأشياء قطعيا.
- وفي أحد الأيام طلب مني صديق لي أن أنقله من صالة الأفراح إلى بيت الزوجية بسبب ظروف خاصة به، ونتيجة الإلحاح قبلت ولكن عندما بدأ الموكب بالانطلاق إلى بيت الزوجية والمسافة بعيدة نسبيا، وبدأ كثير من السائقين بالتهور، أخذت طريقا غير طريق باقي الموكب، وسرت وحدي ومعي العروسين حتى وصلت إلى البيت والتقيت هناك مع باقي السيارات،

ولهذا تجاوزت كل العادات الشعبية المتخلّفة –وتحكمت بـالتهوّر– وواصـلت العروسين بأمان.



- عدم استخدامنا لبعض عادات العقل مثل عادة (التفكير والتواصـل بوضـوح ودقة) يتسبب مشاكل قد تكون كـبيرة، فمـثلا قـد يقـع سـوف فهـم بـسبب اختلاف اللهجات، وهنالك قصة معروفة وهـي أن سـيدنا خالـد بـن الوليـد وفي ليلة باردة قال للحراس (أدفئوا الأسرى) ويقـصد إشـعار نـار لتـدفئتهم حسب لهجة قريش، وكـان معنـى هـذا الكـلام في لهجـة الحـراس أقتلـوهم) فقاموا بقتلهم، وهذه المشكلة تكرر كثيرا وتكـون مـضحكة وأحيانـا مبكيـة، ومن الأمثلة على ذلك قصة حدثت معي أيضا حيـث كنـت في زيـارة عمـل لشركة في الرياض، وسألني المدير عن نشاطاتي فذكرت مما ذكـرت أن عنـدي (بيّارة) وهي تعني في فلسطين وبعض بلاد الشام (مزرعة حمضيات) فتعجـب

المدير كثيرا (واستخدم عادة التفكير والتواصل بوضوح ودقة) وسألني: ماذا تعني بكلمة (بيّارة) فأوضحت له، وبعد ذلك عرفت سبب تعجّبه لأن (بيّارة) في لهجة أهل الرياض تعني (حفرة مياه عادمة).

- أرسل أبي عبيدة قائد جيش المسلمين في الشام إلى الخليفة يطلب المدد، فقرر الخليفة أن يرسل إلى خالد بن الوليد يأمره أن يستخلف المثنى بن حارثة في نصف الجند في العراق، ويسير بالنصف الآخر إلى الشام، وكان أمام خالد طريقين للوصول لقوات المسلمين في الشام، ولما كانت حاجة قوات المسلمين في الشام ملحّة اختار خالد طريقًا أخر وعرًا لكنه أقصر عبر بادية الشام، ولأنهم سيسيرون لخمس ليال دون أن يردوا بئرًا استخدم خالد بطون الإبل لتخزين الماء لشرب الخيل، وبذلك نجح في اجتياز بادية الشام في أقصر وقت ممكن، ويكون خالد بن الوليد قد استخدم عادة (الإقدام على مخاطر مسئولة).

- الارتقاء بمستوى تطبيق الطلاب لعادات العقل في ظروف وأحوال متنوعة يمكن تحقيقه باستخدام أسئلة مصاغة بشكل جيد مثل:

1- في أي من المهن أو الحرف يستخدم الناس بعض عادات العقل، أذكرها؟
2- في أي الظروف أو الأحوال التي تمر في حياتك تعتقد أن من المناسب استخدام عادات العقل أو بعضها؟
3- لو أخذنا عادة القيام بمخاطر مسئولة ما هي الظروف التي تجد أنها مناسبة لاستخدامها:
   - اختيار التخصص في الجامعة.
   - اختيار الزوج.
   - القيام بعمل تجاري.
4- هل هذه التصرفات يمكن اعتبارها جزء من عادة القيام بمخاطر مسئولة؟ ولماذ؟

- الغش في الامتحان.
- إطلاق النار في الأفراح.
- السباحة في السدود والتجمعات المائية.
- قيادة السيارة بدون رخصة أو التسابق على الطرق أو(التفحيط).
- تجربة التدخين أو المخدرات كنوع من.

5- هل هذه التصرفات يمكن اعتبارها جزء من عادة الإصغاء بتفهم وتعاطف؟
- استراق السمع على الآخرين.
- صديق لك يغتاب صديقا آخر، يتحدث عنه بسوء.

6- هل هذه التصرفات يمكن اعتبارها جزء من عادة تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديد؟
- أحسست بألم ما فأخبرت أحد معارفك الذي نصحك باستخدام دواء ما لأنه جرّبه واستفاد منه
- قمت بشراء بعض ثمار البرتقال من إحدى المزارع ووجدت أن طعم الثمار حامض، وبعد شهرين مررت قرب المزرعة وعرض عليك المزارع شراء بعض هذه الثمار فقلت له: ثمارك حامضة ولهذا لن أشتري؟

التقييم:

التقييم لا يختلف كثيرا عمّا سبق، مثل الكتابة السردية وسجل الملاحظات، ويمكن طرح بعض الأسئلة مثل:

- أكتب تعريفا وافيا ووصفا شاملا لكل من العادات الستة عشر، مع أمثلة عليها من حياتك في البيت والمدرسة.
- اذكر بعض عادات العقل التي كان من الممكن أن تكون مفيدة لو استخدمتها أنت أو أحد معارفك في موقف ما؟

- قدم أمثلة على استخدام بعض عادات العقل في بعض القصص أو الروايات أو الأفلام.

4- التطبيق الإستراتيجي لعادات العقل

إن الهدف من التوجهات التي وصفناها سابقا هو بناء وتعميق الوعي بعادات العقل وفهمها وتقديرها، ولكن نريد من الطالب أن يتجاوز تلك المراحل من الاستيعاب السطحي لعادات العقل ليصل إلى مستويات عالية من المهارة والتفوق في مجال عادات العقل واستخدامها بالشكل الأنسب في الظروف المتنوعة، ولهذا فالدروس التي يجب تصميمها لهذا الغرض يجب أن تكون على مستوى عالي يحقق هذه الأهداف.

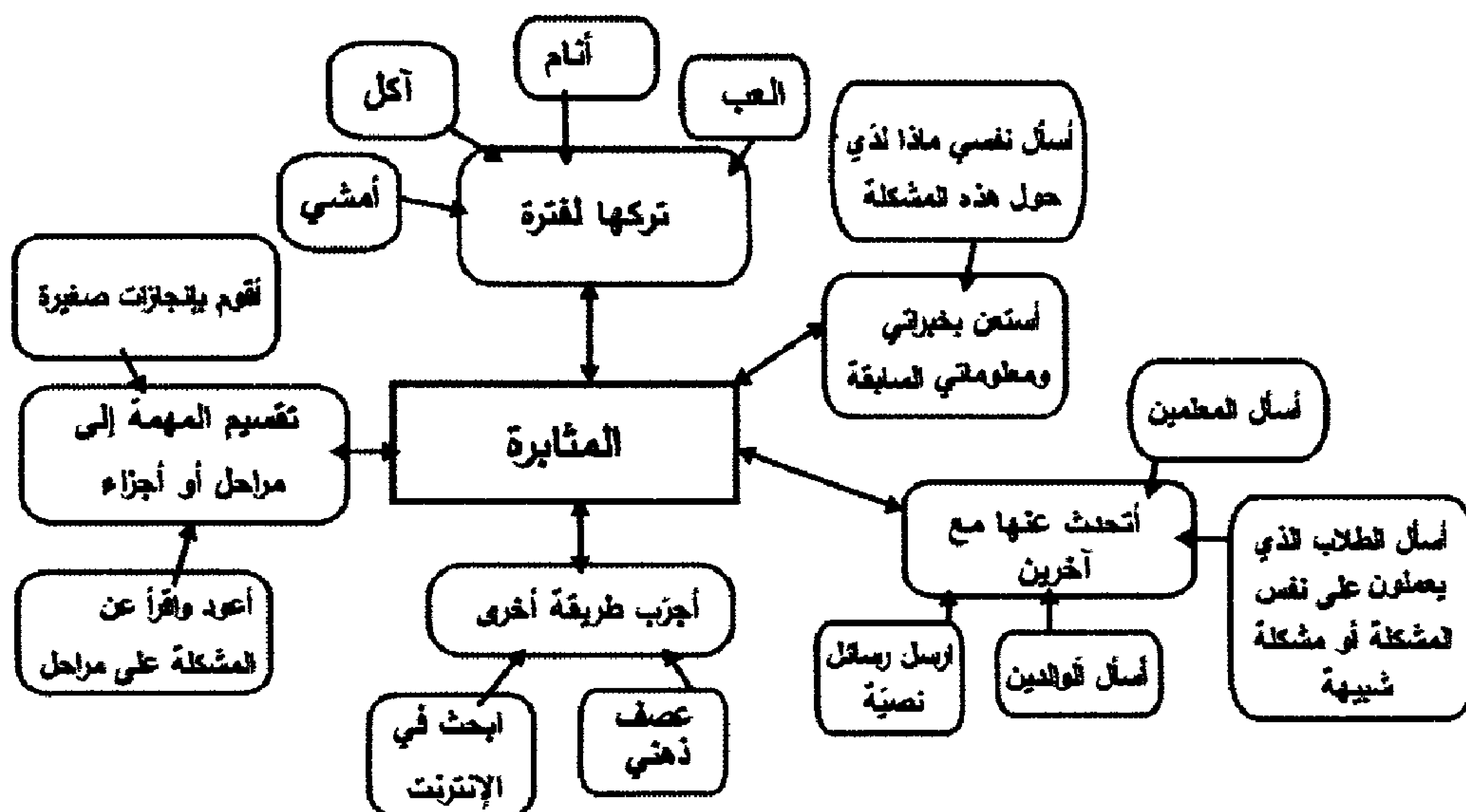
الهدف:

تهدف هذه الدروس لمساعدة الطلاب على تطوير المهارات، وامتلاك ذخيرة كبيرة من الاستراتيجيات في عادات العقل، والقدرة على اختيار الأنسب من المهارات والأدوات والاستراتجيات، لبناء درجة عالية من الوعي لمعرفة الظرف المناسب لاستخدام واحدة أو أكثر من عادات العقل.

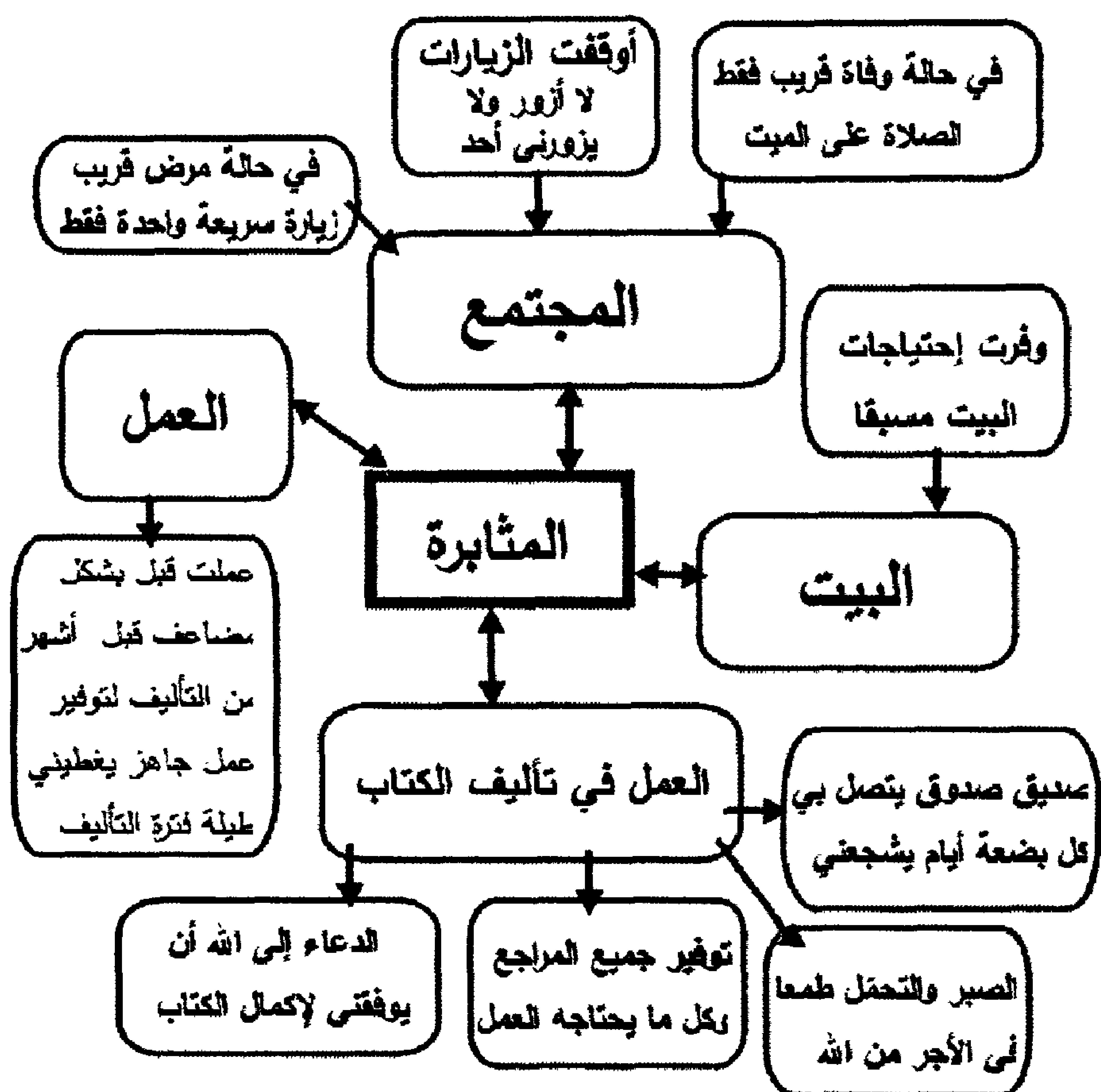
وهذه المهارات والأدوات والاستراتجيات يجب تطبيقها أولا خارج محتوى الدرس بحيث يتاح للطلاب التدرّب عليها قبل تطبيقها في الدرس، وهذا يعطيهم الوقت والخبرة لاستخدام هذه الإستراتيجيات ضمن محتوى الدرس.

الإستراتيجيات:

التقييم المناسب والتفكير في كل خطوة تم إنجازها يجب أن يتم دمجهما في هذا التوجّه، والجزء المميّز في هذا التوجه ليس فقط استخدام عادات العقل، ولكن أيضا اعتماد عدد من المهارات والأدوات والإستراتيجيات، أي أن كل عادة يمكن أن تتكون أو ترتبط بعدد من المهارات والأدوات والإستراتيجيات كما في هذا المثال الخاص بعادة (المثابرة):



وفيما يلي مثال لتطبيق عادة المثابرة أثناء تأليفي أحد الكتب وهو (الإلكترونيات من البداية إلى الاحتراف) حيث عملت فيه بشكل متقطع لفترة من الوقت ثم فرّغت نفسي لثلاثة أشهر وعمل يومي مستمر من صلاة الفجر وحتى الحادية عشر ليلا، أوقات الانقطاع هي فقط أوقات الصلاة وتناول الطعام بشكل سريع، وفيما يلي مخطط لأبرز الإجراءات التي اعتمدتها لهذا الغرض:



التقييم:

التقييم لا يختلف كثيرا عمّا سبق، مثل الكتابة السردية وسجل الملاحظات وغير ذلك من الطرق التي ذكرناها سابقا ولكن هنا بمستويات أعلى.

5- بناء العمق، الوصول إلى مستويات عليا

وصول الطلاب إلى هذا المستوى يعني أنهم قطعوا شوطا طويلا من مراحل تنمية قدراتهم في استخدام وتوظيف عادات العقل في المدرسة وخارجها، ويمكن بالقليل من الجهد الوصول بهم إلى درجة ترسّخ هذه المعلومات والخبرات لديهم وتضمن استخدامها في ما بقي من حياتهم.

يمكن للمعلم تقديم مقاطع من قصص وأحداث تتضمن استخدام لبعض عادات العقل ولكن بشكل غير واضح تماما ثم وبدون أي مساعدة منه تكليف الطلاب بالبحث عن الأحداث التي استخدمت فيها شخصيات القصة واحدة أو أكثر من عادات العقل.

مثال: حماة من خشب

كان شاب يتيم الأبوين يعمل قاضياً في محكمة وكانت القضايا التي تأتيه سببها الأكبر حالات الطلاق... الصراع بين الكنة والحماة.

فقرر أن يتزوج... وأوصى احد النجارين أن يصنع له دمية خشبية... على هيئة امرأة عجوز... وأن يجعل رأسها على نابض... حمل الدمية ووضعها في غرفة خاصة في بيته وجعل رأسها تجاه النافذة... ثم وضع على رأسها ملاءة بيضاء... وبعد أن تزوج... وفي صباح اليوم الأول... قال لزوجته: هذه هي أمي... إنها لا تتكلم ولا تستطيع المشي.

فأرجوك... لا تذهبي إليها... ودعيها في الغرفة وحدها حتى أعود...

قالت الزوجة... ولكن ألا تأكل... قال الزوج... إنها لا تأكل إلا من يدي...

قالت الزوجة... أمك هي أمي... عاد الزوج إلى البيت فقالت ه الزوجة... ماذا لا تحضر أمك لتجلس معنا...

قال الزوج... لا... أنا اذهب إليها بمفردي...

وفي اليوم الثاني... ذهب الزوج إلى عمله... وعندما عاد... وجد زوجته تبكي...

فسألها عن حالها... فأجابت: لقد ذهبت إلى أمك... لأتسلى معها...

فلم تنظر إلي... ضحك الزوج... وقال لها... إنها امرأة كبيرة السن ولا تتكلم...

فأرجوك اعذريها... وفي اليوم الثالث عاد الزوج إلى البيت...

فوجد زوجته تبكي... وتلطم وجهها فسألها عن أمرها...

فقالت: إنها أمك... أمك... أنا لا أستطيع تحمل هذا الوضع لذلك سأذهب إلى أهلي...

وعندما همت بالرحيل... امسك الزوج بيدها.. وذهب إلى مكان الدمية الخشبية...

وقال: هذه هي التي... فعلت بك المشاكل.. انظري إليها جيداً إنها دمية خشبية...

ما هي عادات العقل المستخدمة في هذه القصة؟

لقد استخدم عادة (التصوّر والابتكار) لأنه تصور أو تخّيل ما يمكن أن يحدث من زوجته، وابتكر هذه الحماة من الخشب، كما أن عمله لا يخلو من (إيجاد الدعابة) لأن ما فعلته زوجته من البكاء ثم ظهور الحقيقة شيء فيه دعابة.

ما هي العادات التي كان يجب أن تستخدم؟

كان على الزوجة أن تستخدم (جميع حواسها) لتعرف أكبر قدر من المعلومات عن هذه الحماة ودون أن تزعجها كما طلب الزوج، كما أن عملها يخلو من (الدقة) لقد ثبت كذبها، وتعرضت للإحراج ولو جمعت معلومات كافية أو تحرّت الدقة لما وقعت في هذا الإحراج مع زوجها.

- يمكن للمعلم تكليف الطلاب ببذل الجهد لاستخدام عادة عقل كل يوم أو يومين بحيث يمكن استخدام جميع العادات الستة عشر في شهر تقريبا ثم كتابة تقرير عن هذا الاستخدام.

  بعد ذلك يمكن تكليف الطلا باستخدام ثلاثة عادات عقل يوميا وكتابة تقرير أيضا وتبادل هذه التقارير بين زملاء الصف.
- يمكن تكليف كل طالب بتدريب أحد معارفه (أحد والديه، أحد أقاربه، جيرانه، إخوته،...) على عادات العقل ومتابعة تقدمه وكتابة تقرير عن عمله هذا، ويتم تبادل هذه التقارير بين الزملاء ومناقشة بعضها.

التقييم:

التقييم لا يختلف كثيرا عمّا سبق، مثل الكتابة السردية وسجل الملاحظات وغير ذلك من الطرق التي ذكرناها سابقا ولكن بما يناسب هذا المستوى

الفصل السادس

طرائق عملية لتعليم عادات العقل

الفصل السادس

طرائق عملية لتعليم عادات العقل

في هذا الفصل سنقدم بإذن الله طرقا عملية لتعليم عادات العقل الستة عشر بشكل مباشر، وهي مأخوذة من محاولات جدّية لتعليم عادات العقل في مجموعة كبيرة من المدارس.

1-المثابرة

عندما يواجه الطلاب مشكلة يقعون في خطأ أو وهم وهو أن هنالك إستراتيجية واحدة هي الأنسب لحل هذه المشكلة، وعندما تفشل هذه الإستراتيجية يستسلمون يملأهم الإحباط، والإنسان المثابر يستطيع تقديم عدة طرق لحل المشكلة، وعندما تفشل طريقة يعودون لاختيار طريقة ثانية.

ولهذا فمن المناسب تعليم الطلاب استخدام ثلاثة طرق لحل المشكلة، وبإمكان المعلم طرح أسئلة مثل:

- من يقترح طريقة أخرى لحل هذه المشكلة؟
- هل يوجد توجهات أخرى في حل هذه المشكلة؟
- من يقترح إستراتيجية جديدة لحل المشكلة؟

ثم يكلّف الطلاب كتابة إستراتيجيات مقترحة لحل هذه المشكلة بحيث يتعاونون بينهم في تقديم أكبر عدد من الاستراتيجيات، علما بأن تعليم المثابرة تعتبر مسألة مرتبطة بتعليم الإستراتيجيات، والمثابرة لا تعني فقط العمل حتى التوصل لحل، بل تعني عدم التخلّي عن المهمة والبحث في جميع البدائل والخيارات حتى استنفاذ الجهد.

مثال: تريد رفع الثقل وإخراجه من الحفرة ولم تتمكن بقدرتك الذاتية من ذلك، ماذا تفعل؟

الإستراتيجيات والحلول المقترحة:

- استخدام بكرات عدد 2 أو أكثر(بكرة ثابتة وبكرة أو أكثر متحركة).



- استخدام رافعة.
- سطح مائل.
- وضع تراب ورفع الثقل تدريجيا.
- طلب مساعدة آخرين.
- تقسيم الجسم إلى أجزاء صغيرة.
- استخدام منطاد صغير.
- تستخدم سيارة.
- تذهب ترتاح وتتغذى وتعود لتحاول مرة أخرى.
- تستخدم حيوان مثل حمار أو حصان.
- تملأ الحفرة بالماء فيقل الوزن ويطفو ويمكن ربط أشياء خفيفة مثل دولاب سيارة منفوخ أو قطع خشبية أو أوعية بلاستيكية فارغة ومغلقة جيدا.

2-التحكم بالتهوّر

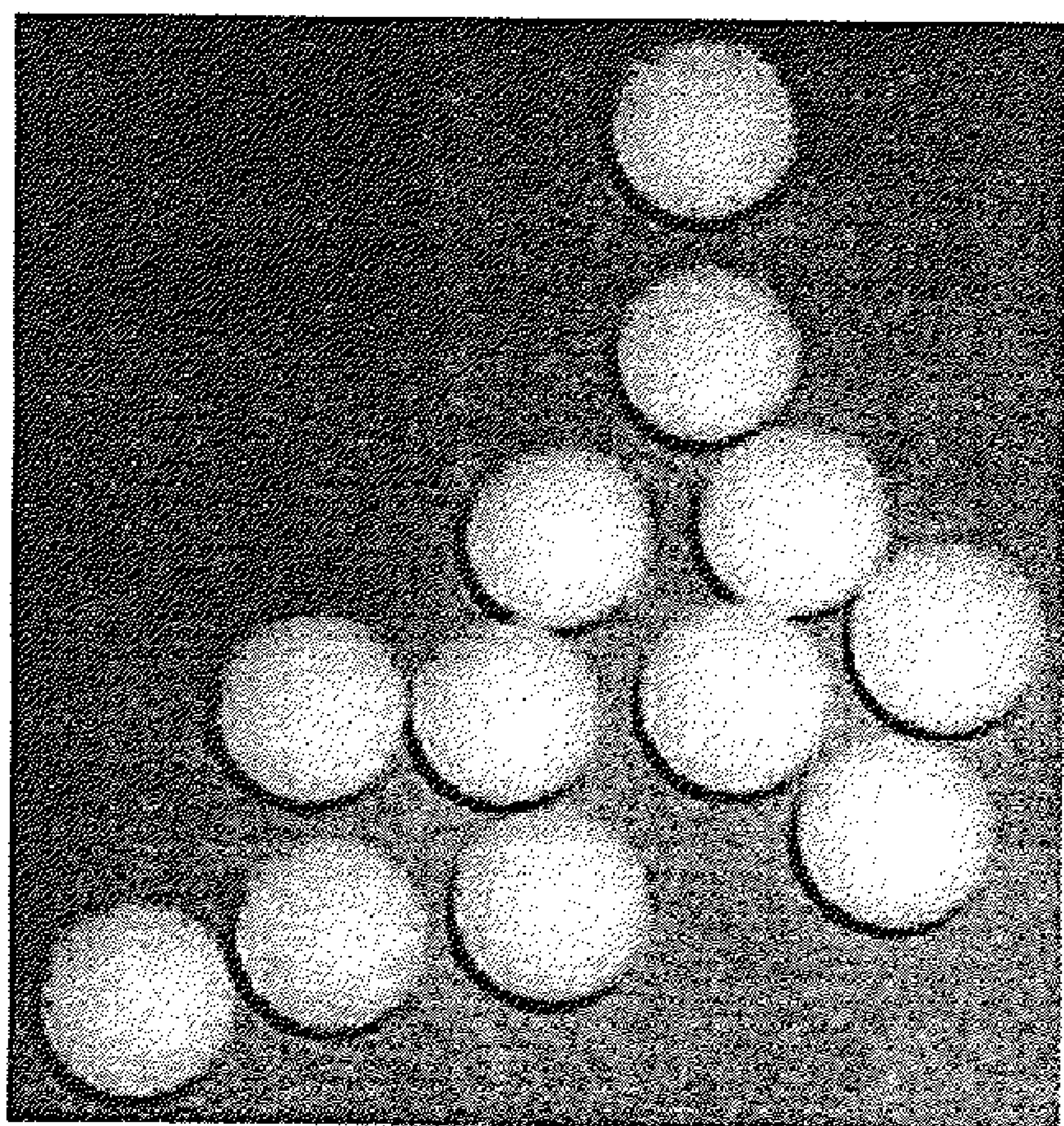
قبل أن نشاط تعليمي على المعلم أن يمضي بعض الوقت في تطوير ومناقشة استراتيجيات مواجهة المشكلات والتصدي لها، وهذا العمل يجب أن يتضمن بعض القواعد، والتوجهات، والأهداف، وتحديد الوقت المخصص له، ويمكن للطلاب الاسترشاد بها أثناء القيام بأعمالهم لتقييم أدائهم لاحقا.

وأثناء النشاط يمكن للمعلم إتاحة الفرصة لبعض الطلاب لإطلاع لآخرين على مدى تقدمهم، وطريقة تفكيرهم، وتصورهم حول ما يقومون بتنفيذه، كما يمكن تكليف الطلاب برسم مخطط يوضح الخطوات التي يقومون بها ومدى تقدمهم في العمل، وما هي الخطوات اللاحقة، وهذه المخططات يمكن أن يستخدمها المعلم لتقييم مستوى الطالب، ومدى اكتسابه لهذه المهارات.

وعند إكمال النشاط التعليمي يمكن للمعلم دعوة بعض الطلاب لمراجعة وتقييم عملهم ومدى التزامهم بالقواعد والتوجهات والأهداف، ومن الفوائد المرجوّة من هذا هو زيادة قدرة الطلاب على ابتكار واستخدام إستراتجيات أكثر عددا وأكثر كفاءة.

مثال:

بعض حصص العلوم تتم في المختبر، وهنالك الكثير من مصادر الخطر، مثل المواد الكيماوية الحارقة والسامة والمتفجرة، ونواتج التفاعلات الكيماوية، والأجهزة مثل مصادر اللهب وغير ذلك، ولهذا قبل أن يأخذ المعلم طلابه إلى المختبر يجب إطلاعهم على عدد من القواعد والتوجهات والأهداف، ويحدد الزمن اللازم لكل خطوة، فمثلا لو كان المطلوب فصل خليط مكّون من: ملح الطعام، والرمل، وبرادة الحديد، ومسحوق النفثالين (كرات العث)/ ويمكن استبدال النفثالين بمسحوق اليود، وشمع الإنارة مبشور بشكل رقاقات صغيرة.

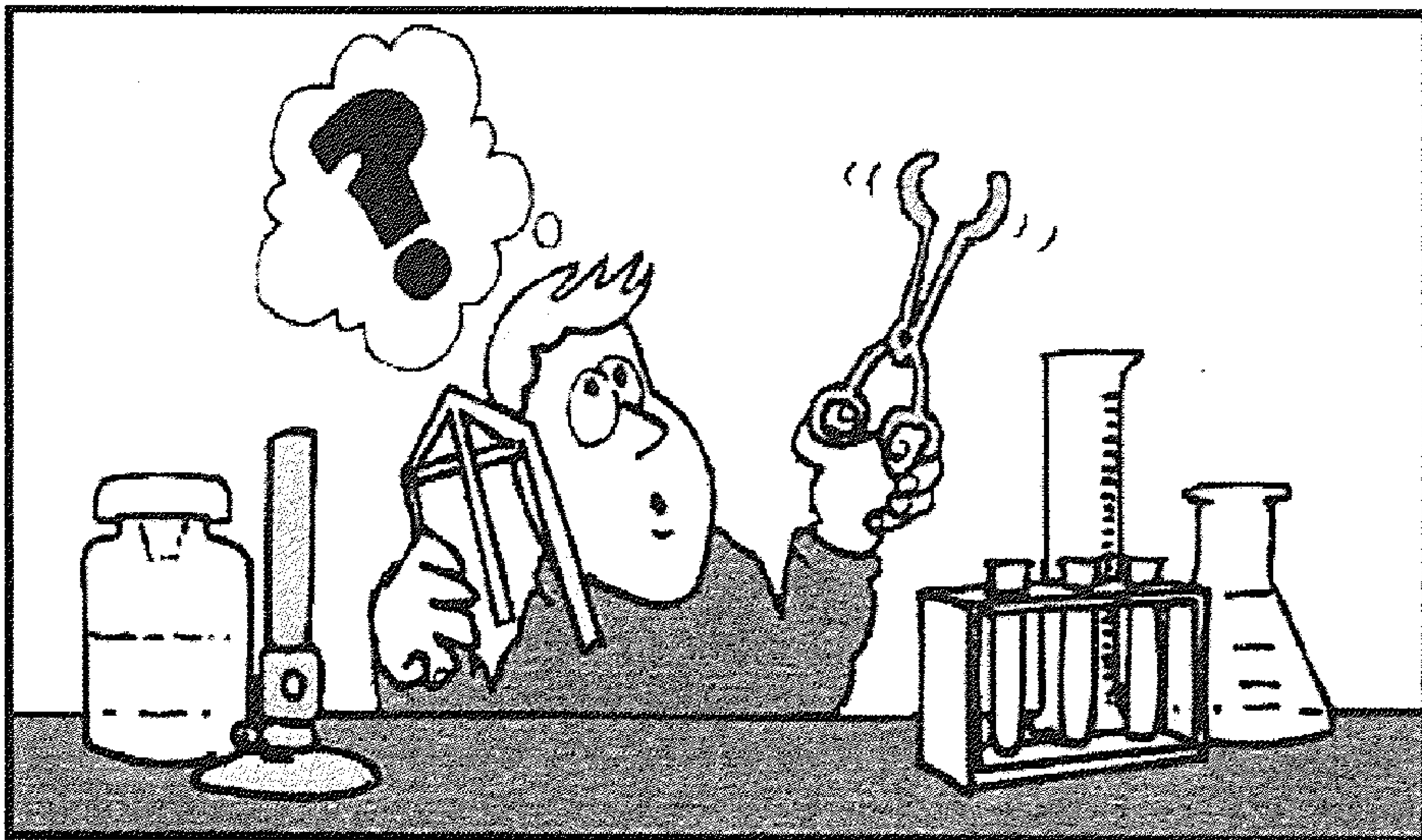


الهدف: فصل المواد الخمسة عن بعض، أو على الأقل فصل أكبر عدد من هذه المواد عن بعض.

التوجهات: تعلّم طرق المختلفة لفصل المواد.

القواعد:

- استخدام أدوات السلامة مثل الكمامات والكفوف والنظارات، وإجراء الخطوات التي تتضمن تصاعد غازات في خزانة طرد الغاز، ومعرفة طرق استخدام طفايات الحريق وأدوات السلامة المختلفة، والتأكد من معرفة أماكنها وصلاحيتها.
- وضع مخطط لفصل المواد عن بعض ضمن الوقت المتاح وباستخدام الأدوات والمواد المتوفرة.
- استشارة المعلم قبل تنفيذ المخطط ليس للتأكد من صحته فقد يتضمن بعض الأخطاء وعلى الطلاب استكشاف ذلك، ولكن للتأكد من سلامة جميع المراحل المقترحة.
- تنظيف جميع الأدوات والتخلص من مخلّفات التجارب بالطرق المتّبعة قبل الخروج من المختبر.



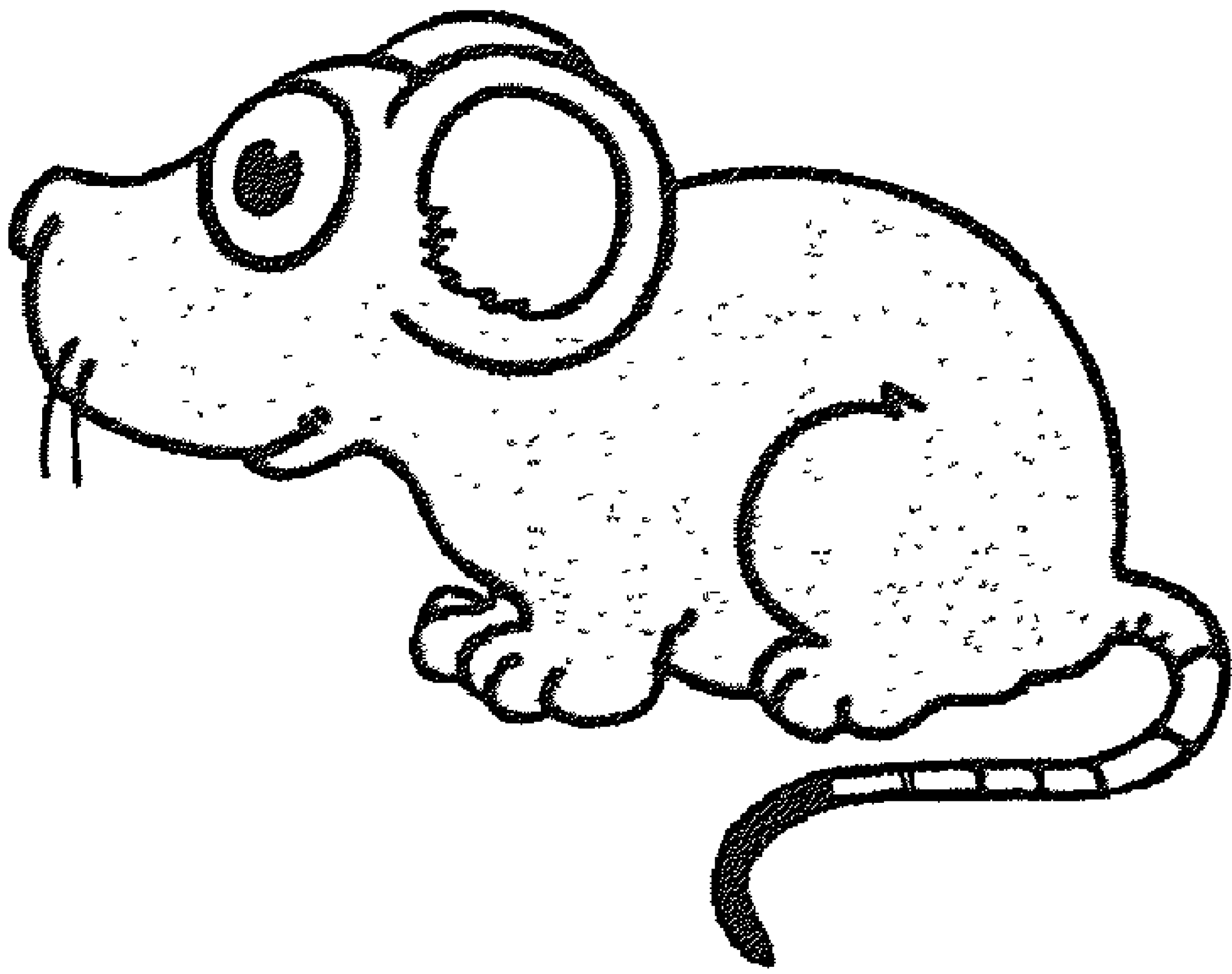
علما أنه يمكن استخدام عدة طرق لفصل هذه المواد، وهذه طريقة مقترحة:

- فصل برادة الحديد باستخدام مغناطيس.

- فصل الملح عن طريقة إذابته في الماء، ثم ترشيحه وبعد ذلك وضعه في وعاء واسع على مصدر حراري حتى يتبخر جميع الماء، أو وضعه في الشمس وتركه بضعة ايام حتى يتبخر الماء ويبقى الملح، اليود لا يذوب في الماء.
- وضع الرمل في كأس زجاجي ووضع طبق معدني مليء بالثلج فوق الكأس ثم تسخين الكأس ببطء في حمام رملي، سوف يتسامى النفتالين -يتحول للحالة الغازية- ثم يتكاثف على قاع الطبق المعدني لأنه بارد، ثم يمكن كشطه عن الطبق.
- سكب ما تبقى في الكأس وهو ما يزال حارا في مصفاة معدنية، سوف ينزل الشمع من الكأس ويبقى الرمل، وبهذا نكون قد قمنا بإكمال هذه الطريقة المقترحة لفصل المواد الخمسة عن بعض.

مثال من عالم الحيوان: الفئران والمادة اللاصقة

هذه القصة حدثت معي فقد كانت مختبراتنا السابقة في بناء جاهز مصنوع من الإسبست والخشب، وكان الجدار مليء بالصوف الصخري من أجل العزل الحراري، وقد كان البناء قديما فانتشرت الفئران داخل الجدار المفرغ وفتحت فتحات في الجدار وكانت تنتشر في الليل في المختبرات تعيث فسادا.



وكانت إحدى الطرق التي استخدمناها وضع المادة اللاصقة (الدبق) على قطع خشبية أمام الفتحات، ووضع بعض الطعام في المادة اللاصقة.

في اليوم الثاني كنت أتوقع أن أجد عدة فئران ملتصقة بالدبق حيث كنت أتوقع أنها ما تشم رائحة الطعام حتى تندفع نحوه -بتهوّر- وتلتصق، ولكن ما شاهدته كان غريبا، لقد أخرجت الفئران بعض الصوف الصخري ووضعته على الدبق حتى أصبح الطريق سالكا، ثم مرّت فوقه بأمان وأخذت الطعام وانتشرت في المختبرات.

3-الإصغاء بتفهم وتعاطف

نحن نمضي أكثر من 55٪ من حياتنا بالاستماع، ولكن مهارة الاستماع هي أقل مهارة يتم التدريب عليها في المدارس، وعندما -يستمع- الناس هم في الغالب - لا يستمعون- بل في الغالب يمرنون أذهانهم حول ما سيقولونه بعد أن يكمل المتحدث حديثه، ولهذا فنحن بحاجة للتدريب على مهارات الاستماع والإصغاء مثل: التوقف عن الكلام عندما يتحدث الطرف الثاني، ثم إعادة صياغة الحديث، وطرح الأسئلة، ثم الحديث في الوقت المناسب.

وبناء على (ريتشارد بوميلجي) فإن المستمع الفعال عليه أن يضع جانبا عدة أنماط عقلية قد تضعف قدرته على الإصغاء، فنحن عندما نستمع نحن في الواقع نقوم بعدة أشياء منها:

- المقارنة: أثناء حديث الطرف الآخر تنشغل أذهننا بمقارنة كلام مختلف المشاركين لنعرف من الأذكى أو الذي سيغلب الجميع أو -الشخص المتكلم[1]-.
- التدرب على الكلام وتكراره للتحضير للتعليق التالي.
- التصفية أو الترشيح: أحيانا يشارك عدة أشخاص في حوار وأنت تصغي بكل اهتمام لشخص واحد وتتجاهل كلام الآخرين.
- إصدار الأحكام:أحيانا نصدر حكما مسبقا على شخص، أو من أول جملة يقولها وقد نقطع عليه حديثه قبل أن يكمل[2] ونفهم معنى مغاير لما يريد أن يقوله هذا الشخص فنحكم عليه بأن كلامه سخيف أو غير مناسب ولا نستمع له.
- أحلام اليقظة: أحيانا نكون في شبه غفوة ونستمع دون تركيز فيذكر أحد المتحدثين كلاما يثير فينا سلسلة من الذكريات وأحلام اليقظة فنسرح بعيدا عن الموضوع، ويقال عن هذا الشخص (نائم في العسل).

---

(1) أحيانا تستخدم هذه الصفة في غير محلّها، فمثلا قد يتقدم عدة أشخاص لوظيفة مهندس مثلا، فيأتي بعض الناس ويمدحون أحدهم بقولهم (فلان متكلّم) مع أن الوظيفة لا تريد متكلّم ولكن خبير في عمله.

(2) مثل من يقرأ آية "ويل للمصلين" ولا يكمل الآية "الذين عن صلاتهم ساهون"

- الدوافع الشخصية: أحيانا يتحدث أحد الحضور عن موضوع فنربطه مع أحداث خاصة بنا وقد نغيّر وجهة الحديث، فمثلا قد يتحدث أحدهم عن السيارات فنبدأ بالحديث عن سيارتنا الشخصية.
- إعطاء النصيحة: لأننا نعتبر أنفسنا في غاية الذكاء والثقافة ولدينا قدرات كبيرة على المشكلات نبدأ بإعطاء نصائح لمن يواجه مشكلة ما، وهذه النصائح قد تكون طبيّة، أو اقتصادية،.....
- نحن لا نخطئ أبدا: ولأن هذه قناعاتنا فنحن نلوي عنق الحقائق، ونختلق الأعذار، وننقل التهم إلى غيرنا ونرفع صوتنا حتى لا نظهر أننا مخطئون[1].
- الجدال والمراء: كثيرا ما نجادل ليس للوصول إلى الحقيقة ولكن حبًا في الجدال وإثبات أننا على حق وذلك حسب المثل العربي: "عنزة ولو طارت" وهذا الجدال مكروه لأنه يسبب البغضاء والأحقاد، وقد قال رسول الله ﷺ: "أَنَا زَعِيمُ بَيْتٍ فِي رَبَضِ الْجَنَّةِ لِمَنْ تَرَكَ الْمِرَاءَ وَإِنْ كَانَ مُحِقًّا، وَبَيْتٍ فِي وَسَطِ الْجَنَّةِ لِمَنْ تَرَكَ الْكَذِبَ وَإِنْ كَانَ مَازِحًا، وَبَيْتٍ فِي أَعَلَى الْجَنَّةِ لِمَنْ حَسُنَ خُلُقُهُ".
- العرقلة: عندما نمّل من موضوع أو لا نحبه نعمد إلى تغيير موضوع الحوار أو حرفه باتجاه آخر.
- الاسترضاء: بعض الناس وخاصة في ظروف معيّنة يحاول استرضاء شخص معيّن أو حتى جميع الحضور ولهذا يوافق على كل ما يقال[2].
- التدقيق في التفاصيل الصغيرة: بعض الناس يدقق في التفاصيل الصغيرة والتافهة ويعيد طرح الأسئلة حول ذات الموضوع بحيث ينسي المتحدث بعض ما كان يريد

---

(1) عند مناقشة الأبناء لأحد الوالدين الذي يكون على خطأ بيّن يدافع بأنه أكبر وأكثر خبرة وتجربة وفهما، وعند مواجهته بالأدلة والبراهين قد يهدد بأنه سيغضب منهم وقد يدعو عليهم، وقد يتظاهر بأن ضغطه ارتفع وأن بداية جلطة بدأت تتكون وغير ذلك، وكل هذا يحدث حقيقة مع معظم كبار السن.

(2) هذا ما يحدث هذه الأيام بسبب الانتخابات، حيث يحاول اي مرشح إذا جلس في مكان ما أن يرضي الجميع طمعا في أصواتهم.

قوله، ويفقد المستمعين القدرة على التقاط جميع خيوط الموضوع واستيعاب الصورة كاملة؟

نشاط1: التدريب على الحوار

في هذا النشاط سوف يتدرب الطلاب على مهارة المحادثة، وسيتم تمرير الحقيبة بين المجموعة، ومن تصل إليه الحقيبة عليه أن يتكلم،ثم يمرر الحقيبة لعضو آخر وعلى هذا العضو أن يكرر ما قاله زميله ثم يضيف شيئا هو الآخر.

الهدف:

تعليم الطلاب المشاركة في المناقشات من خلال طرح آرائهم وأفكارهم بوضوح، وكذلك الاستماع للآخرين وإعادة صياغة أفكارهم لزملاء آخرين.

والمحادثة يجب أن تكون مثل لعبة تمرير الكرة، يجب أن لا تبقى الكرة في يد اللاعب طويلا، وعلى الجميع المشاركة في اللعب والانتباه لحركة الكرة.

وهذه التقنية مهمة في تدريب الطلاب الصغار على ُحسن الاستماع لزملائهم وكذلك التعبير عن أنفسهم لأنهم ما زالوا في مرحلة مبكرة وعادة الأطفال الصغار، الجميع يتكلم ولا أحد يسمع.

المواد: كرات صغيرة من القماش (يمكن صناعتها من جوارب وملئها بالرمل).


كرات من القماش

الإعداد:

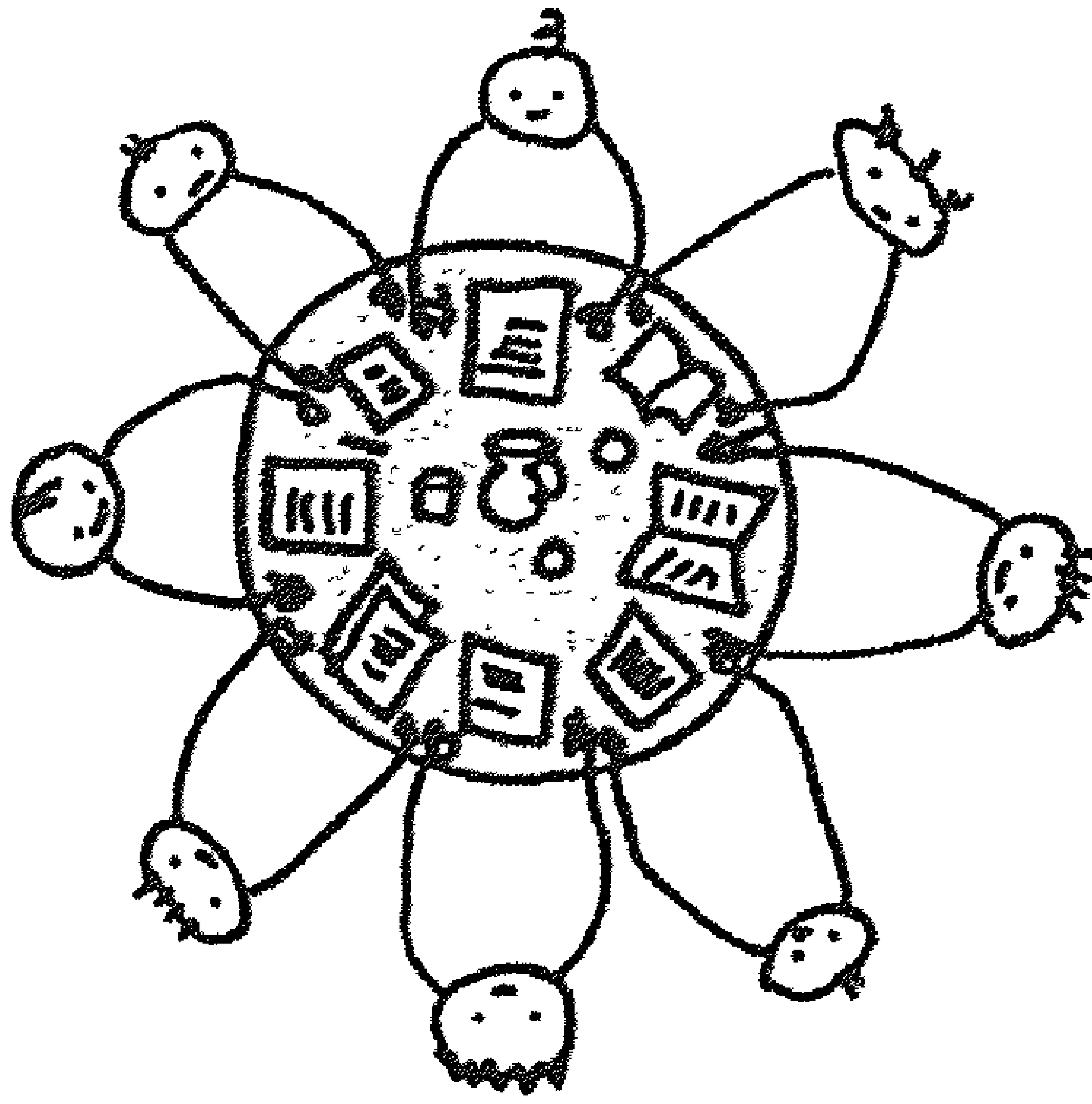
1- اختر موضوعا مناسبا للكتاب المنهجي لكي يكون موضع نقاش ويحتمل اختلاف في وجهات النظر، مثل: ما هو الاختراع الأبرز الذي غيّر طريقة حياتنا في القرن العشرين؟

2- اجمع 6-7 جوارب قديمة (فردة جورب) وأملأها بالرمل أو أي شيء آخر مناسب، وأربطها لتعملها بشكل الكرة.

3- اسأل الطلاب:

- كيف تعرفون أن شخصا ما يستمع إليكم؟
- ما هي إشارات أو حركات جسمه التي تدل على أنه يستمع إليك؟
- هل تسرون حقيقة عندما يستمع إليك الآخرين لحديثك؟

4- المحادثة الجيدة صعبة التحقيق لأنها تحتاج لشيئين مهمّين ويصعب تعلمهما وهما حسن الاستماع، وحسن الكلام، أي الكلام بشكل سليم وواضح ومعبّر ومفهوم.



الدرس:

1- قسّم الطلاب إلى مجموعات 4-6 طلاب في المجموعة، وأجلسهم بشكل متقابل ويفضل على طاولة مستديرة.

2- راجع مع الطلاب السؤال الذي اخترته من المنهاج.

3- أخبرهم أن كل مجموعة ستأخذ كرة قماش، الشخص الذي يحمل الكرة هو الذي يتكلم وعلى الجميع الإنصات إليه، وعلى الطالب الذي يقترح رأيا أن يبرره، ولا يتركه على عواهنه، مثلا: (أظن أن طاقة الرياح لا يمكن الاعتماد عليها)، التبرير: (لأن الرياح السريعة التي تعطي قدرا كبيرا من الكهرباء موسمية، ومتذبذبة، ومحصورة في المناطق

المرتفعة) بعد أن يكمل الطالب كلامه يمرر الكرة إلى طالب آخر بحيث يشارك الجميع،ولا يجوز أن تحتكر الكرة بين طالبين أو ثلاثة مثلا ويحرم الباقين، الأولية دائما لمن لم تتح له فرصة الحديث قبل أن تمر على زملاءه الذين تحدثوا.

4- الطالب الثاني يعيد تكرار ما قاله زميله ولكن بصياغة جديدة لنفس المعاني التي ذكرها زميله ثم يعطي وجهة نظره.

5- على المعلم أن يتنقل بين الطلاب ويتأكد أن كل شيء على ما يرام وأن الجميع ملتزم بالتعليمات، والتأكد من مستوى المحادثة وهل هي ضمن الإطار الذي وضعه للإجابة على السؤال أم خرجت عن الإطار وتشعبت؟

6- بعد إكمال المحادثة على الطلاب أن يكتبوا باختصار رأيهم بهذه المحادثة وماذا استفادوا منها.

7- بعد أن يتقنوا ممارسة المحادثة بشكل جيد يمكن الاستغناء عن الكرة وعندها يمكن للطالب الذي يريد الحديث أن يرفع يده مثلا أو شيء من هذا القبيل.

نشاط 2: التدرب على الإصغاء بتفهّم

يختار المعلم نصّا مناسبا من الكتاب المدرسي أو من مصادر أخرى ويقرأه عليهم، وقد يرفقه عرض لبعض الصور والرسوم المرافقة لهذا النص، ويطلب من الطلاب الاستماع ثم الإجابة على الأسئلة التي ستطرح.

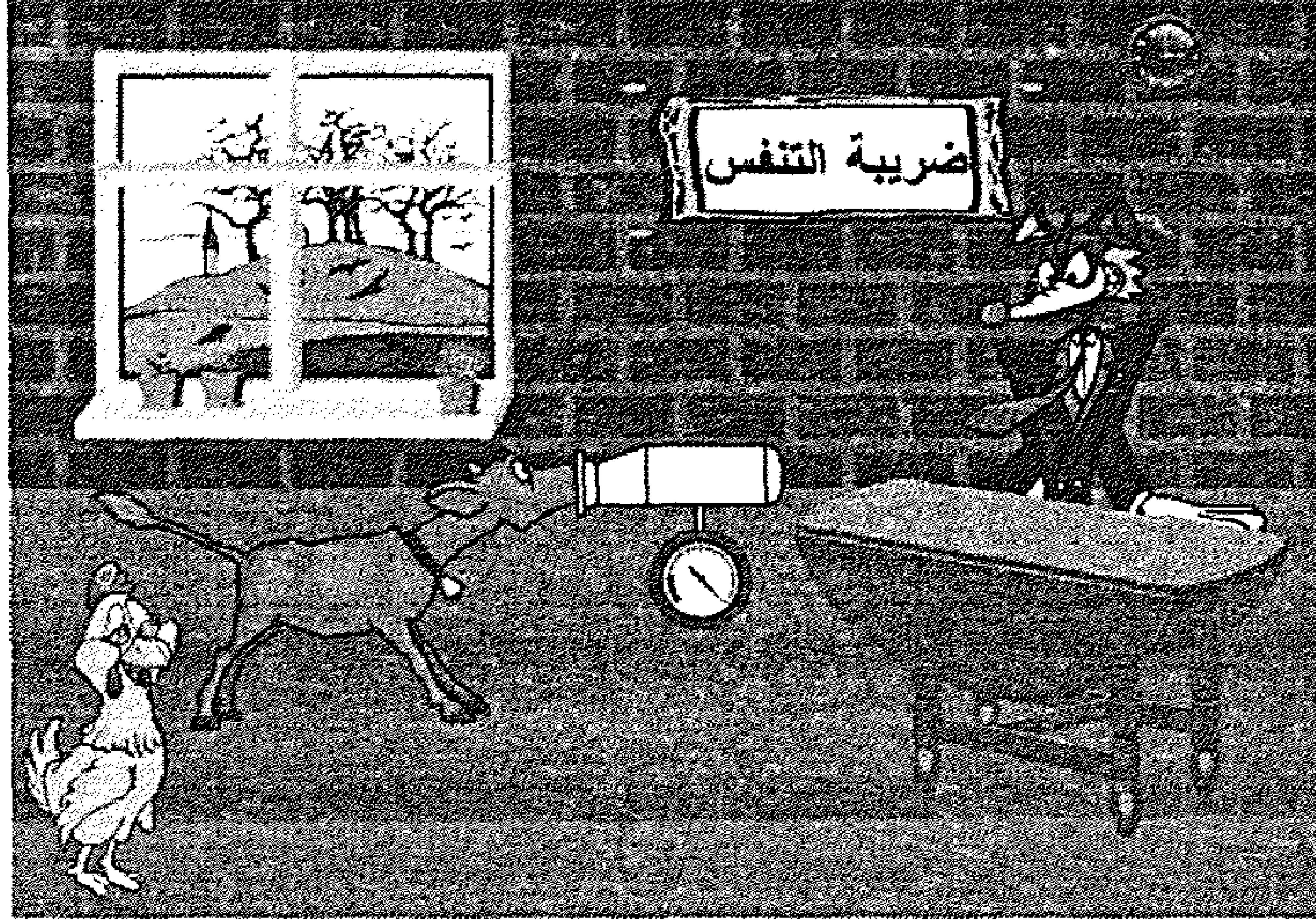
يجب صياغة الأسئلة بشكل ذكي بحيث لا تكون مباشرة وإنما تحتاج لذهن متفتح يجيد الإصغاء والاستيعاب، وهذه بعض النصوص:

النص الأول: ضرائب جديدة

هذه قصة من كتابنا (عودة كليلة ودمنة):

...وقف الخفاش خطيبا وقال: أحبابي حيوانات الغابة، بسبب حرصي على دعم ميزانية الغابة فقد استحدثت ضرائب جديدة، والتجهيزات التي اشتريتها بتكاليف باهظة هي لهذا الغرض، والضرائب الجديدة هي:

1- **ضريبة التنفّس**: فكما تعلمون هنالك نقص في نسبة الأكسجين في هواء الغابة بسبب قص وحرق الأشجار، ومن أجل ترشيد استهلاك هذا العنصر الحيوي، اشتريت جهازا يقيس سعة الرئتين، وسنقيس سعة الرئتين لكل حيوان برّي، وبناء على ذلك ستتحدد مقدار الضريبة على هذا الحيوان، ونتيجة لكرمي الشديد الذي ورثته عن آبائي العظماء فقد أعفيت الحيوانات المائية كالأسماك من هذه الضريبة.



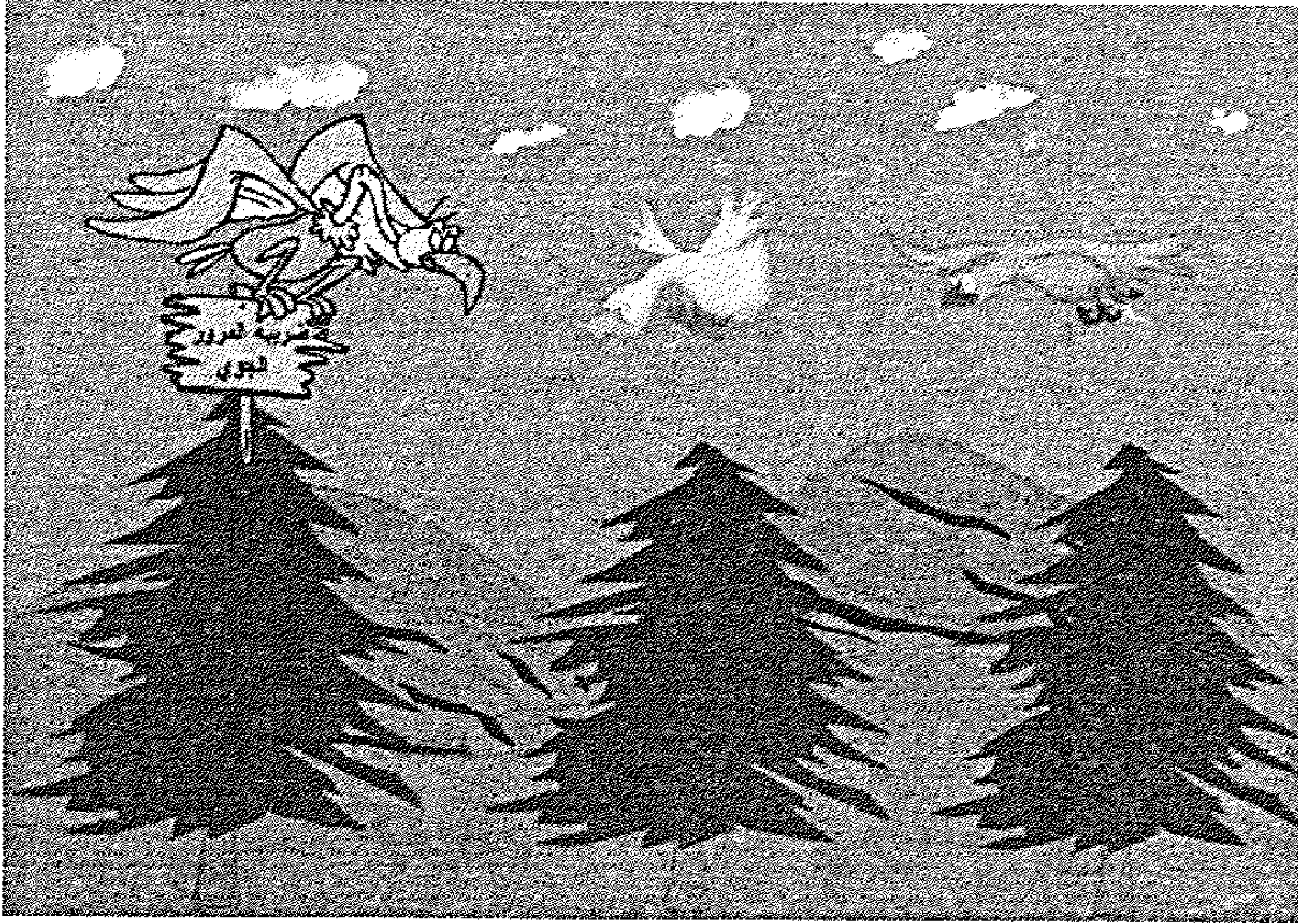
2- **ضريبة الضغط**: حيث يتوفر جهاز لقياس وزن الحيوان، ويتم قياس وزن الحيوان في نهاية فصل الربيع عندما تسمن جميع الحيوانات، ويتم أيضا قياس مساحة قدمي الحيوان، ويُحسب مقدار الضغط الذي يحدثه هذا الحيوان على أرض الغابة، وذلك من أجل حماية تربة الغابة من الضغط الزائد، وهذا الجهاز يحسب رقميا مقدار هذه الضريبة لكل حيوان، وأيضا أعود وأكرر، ونتيجة لكرمي المتوارث فقد أعفيت الطيور من هذه الضريبة.

3- **ضريبة الجحور والأوكار والأعشاش**: وهي ضريبة يدفعها الحيوان والطير عن الوكر أو الجحر أو العش الذي يسكن فيه، وتوجد لجنة من خبراء الخفافيش لتقدير هذه الضريبة.

4- **ضريبة مرور جوّي**: وهي ضريبة على الطيور المهاجرة التي تمر بالغابة.

5- وسأتحدث عن باقي الضرائب لاحقا، متمنيا لكم دوام السعادة والهناء مع كل ضريبة جديدة.

قال الشاعر: وأرى الملوك لا تحيط رعيّة فعلام تؤخذ جزية ومكوس؟



وفيما يلي بعض الأسئلة:

- اذكر بعض أنواع الضرائب التي فرضها الثعلب وشبيهاتها في بلادنا العربية[1].
- قارن بين هذا الثعلب وحكام بعض الدول العربية خاصة الذي تم تغييرهم حديثا وتكشّف مدى فسادهم.
- لو كنت مكان الثعلب-لا سمح الله- ماذا تقترح من ضرائب أخرى؟
- من تحليلنا للتاريخ نلاحظ أن الحاكم الذي يشعر أن وجوده أصبح مهددا وأنه سيتم إزالته قريبا يبالغ في أعداد وأنواع الضرائب التي يفرضها على شعبه. قدم بعض

---

(1) مثال: ضريبة الأوكار والأعشاش يقابلها ضريبة الأبنية في الأردن، حيث يدفع المواطن ضريبة عن بيته الذي يملكه، حيث تقدر قيمة أجرة البيت لو تم تأجيره وتحسب الضريبة كنسبة من هذه القيمة.

الأمثلة، وهل يمكن للشعوب التي تجد أن حكامها يبالغون في فرض الضرائب أن هذا دليل على اقتراب نهايتهم.

- ما هي الحيوانات التي أعفاها من ضريبة التنفس، ولو أراد إضافة ضرائب خاصة بهذه الحيوانات ماذا تقترح عليه؟

النص الثاني: الإصغاء بتفهم.. وتعاطف

قسمة الحبل وهيئة اللّمم:

عمّ المساء وأمر الخفاش زعيم القرود بالمثول أمامه، أتى زعيم القرود في الحال.....ألقى فروض الطاعة والولاء

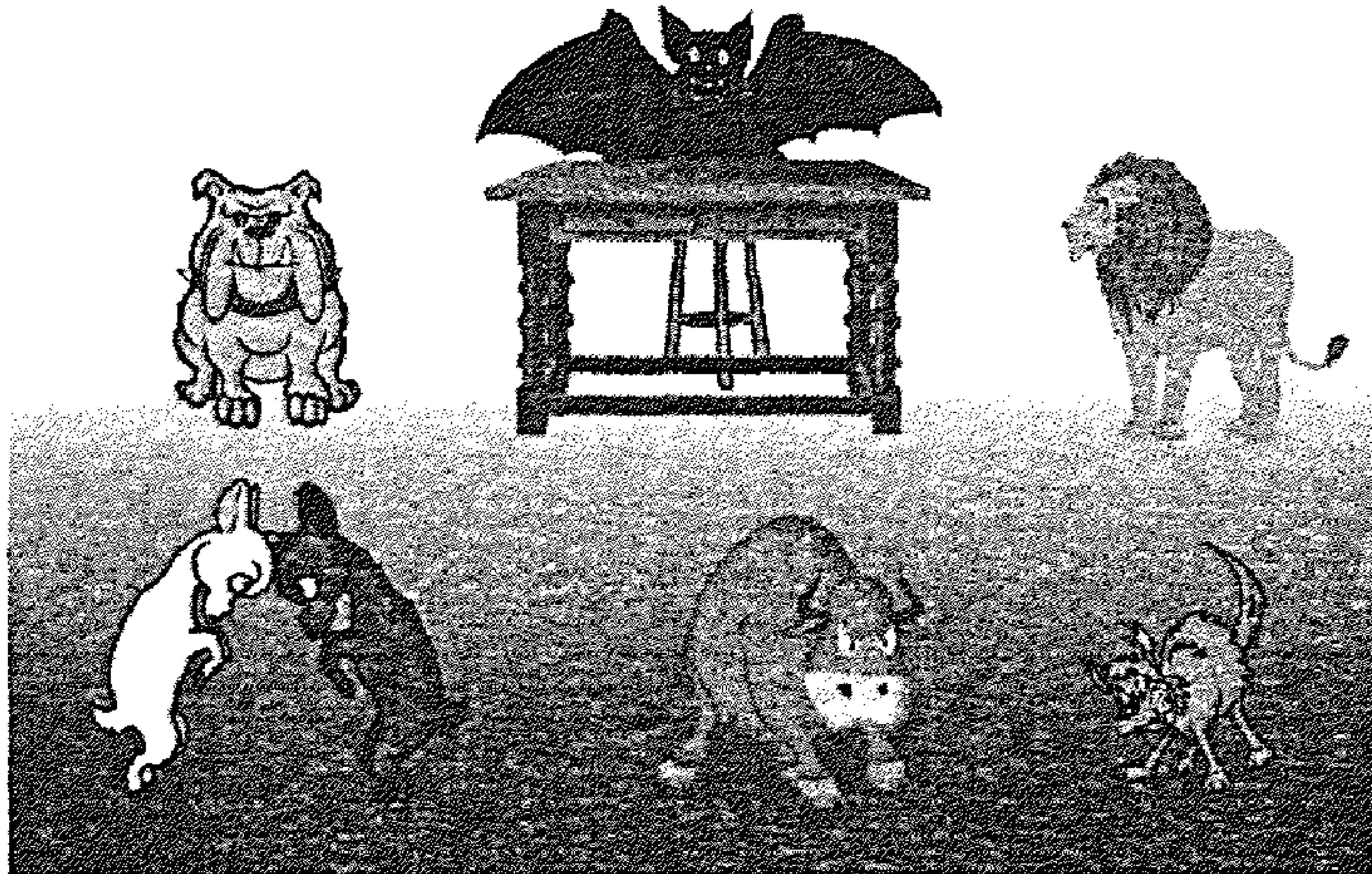
قال الخفاش: منذ الغد ستكون المسئول عن تشكيل كتلة تحالف بين القبائل والعشائر

قال زعيم القرود: ماذا تقول يا سيدي ؟؟؟؟

قال الخفاش: لقد عينتك زعيما لكتلة التحالف (وهي فعليا التخالف) بين القبائل والعشائر وذلك للتحاور (وهي فعليا التناحر)، والنظر في قضاياهم ومحاولة إيجاد الحلول المناسبة لهم (على الطريقة الخفاشية)، فأنت تعلم أن أعمالي كثيرة ولا استطيع الوقوف أمام كل قضية

قال زعيم القرود: مفهوم.. مفهوم يا سيدي

"ديوان القبائل الحيوانية"



قال الخفاش: عليك مباشرة عملك غدا صباحا وسيكون مقر أعمالك وكر الغابة الشرقي، وسيكون الهدف البعيد الذي نسعى إليه هو تقسيم الغابة إلى عدة أقسام حسب التضاريس الجغرافية، مثلا: القسم الأول البحيرات، القسم الثاني:الجبال والتلال، القسم الثالث: سهول الغابة...وهكذا

قال زعيم القرود: أمرك يا سيدي

قال الخفاش: وعلينا أن نزرع الفرقة والتناحر بين هذه الأقسام

قال زعيم القرود: أنا على أتم الاستعداد لهذا العمل يا سيدي

قال الخفاش: اذهب على بَرَكَة الرّب؟!



قال الهدهد الحكيم، إن هذا مثل قسمة الحبل..

كتب مالك الحزين: وما قسمة الحبل؟؟؟!!!!

كتب الهدهد الحكيم: ذات مرة..... مررت بأناس يتقاتلون

قلت: ما الخطب؟؟؟؟

قال رجل: هؤلاء أهل قريتين اختلفوا على بركة المياه هذه

قلت: وما هذا الحبل وسط البركة

قال الرجل: لقد استقدم أهل القريتين خبيرين استراتيجيين هما (هرايس وزيكو) وقد نصحاهم بتقسيم البركة بحبل يربط على طرفي البركة ويقسم البركة نصفين، فيصبح النصف الأيمن للقرية اليمنى والنصف الأيسر للقرية اليسرى، كما نصحا بإعطاء أسم وشعار لكل نصف.

قلت: وبرأيك هل ستزول العقبات والخلافات..........

قال الرجل: نتمنى من الله

قلت: فهل ستقتنع الأسماك والضفادع والحيوانات المائية بقسمة الحبل وتتقيد به، كذلك الطيور المائية التي تعيش في البركة، هل سيمنعها هذا الحبل من التنقل بين الطرفين؟؟؟؟!!!!!

قال الرجل: ماذا تقول؟؟!!!

ابتسمت ومضيت في طريقي، وقد سمعت مؤخرا أن الخلاف وقع ثانية بين القريتين لأن أهل القرية اليسرى يحضرون الدلاء ويغرفون من نصف البركة الأيمن ويسكبونه في نصفهم الأيسر!، وقد اكتشف سكان القرية اليمنى هذه الأمر ورفعوا شكوى إلى المنظمات الدولية التي أرسلت بخبراء في تقسيم الحدود ورسم الخرائط السياسية، وهذا يذكرني بقول الشاعر:

إن التفرق داء معضل أبدا في العُرب أعيا على الدهر المداوينا



كتب مالك الحزين:هذا يذكرني بهيئة اللمَم الحيوانية، وقطيع الطحن المنبثق عنها.

قال الهدهد الحكيم:وما هي هذه الهيئة يا صديقي؟

كتب مالك الحزين:اجتمعت الحيوانات المفترسة وشكلت هيئة تجمع كلّ الحيوانات، وهذه الهيئة يتبع لها "قطيع الطحن" المكون من الحيوانات المفترسة فقط (والمسمى مجلس الطحن)..

فإذا حدث خلاف بين حيوانين صغيرين، قام قطيع الطحن (بِطَحْنْ) الخلاف بينهما.

وإذا حدث خلاف بين حيوان صغير وحيوان مفترس، يتم طَحْنْ الحيوان الصغير.

والمشكلة إذا وقع الخلاف بين حيوانين مفترسين، حيث تتوجه الأنظار لطَحْنْ الهيئة نفسها.

قال الهدهد الحكيم:تعست هذه الهيئة، يجب على جميع الحيوانات الضعيفة تركها لأنها عديمة الفائدة لهم.



وفيما يلي بعض الأسئلة:

- موضوع الخلاف بين أهل قرية واحدة وهم أقارب وأصهار على بركة الماء هل يجوز؟ ولماذا؟
- ماذا تقترح لإنهاء هذا الخلاف؟
- قصة -الخبيرين- هرايس وزيكو هل تذكرك بشيء شبيه حدث معنا نحن العرب وسبب لنا الكثير من المآسي والأحزان. أذكرها؟
- فكرة نقل الماء من أحد نصفي البركة المقسومة بالحبل إلى النصف الآخر ماذا تثير عندك من مشاعر؟
- ما رأيك بهيئة اللمم التي لا تحمي إلا حقوق الحيوانات الضارة التي هي بالأصل تأكل حقوق باقي الحيوانات. ما هو شعورك نحوها؟ وهل تذكرك بشيء مشابه سبب لنا كعرب ومسلمين الكثير من الكوارث؟ ما هو شعورك نحوه وكيف يجب أن نتعامل معه؟
- هل تصدق بشيء يسمى (الشرعية الدولية)؟
- ما هو شعورك نحو الأرنب الذي وقع تحت براثن -عدالة- مجلس الطحن ومنظمة اللمم الحيوانية؟
- لقد قسم هرايس وزيكو البركة بحبل إلى نصفين، هل فعلا ستصدق الحيوانات التي تعيش فيها سواء الأسماك أو الضفادع وكذلك الطيور هذه القسمة وتلتزم بها؟ ما رأيك أنت؟
- هل علينا نحن كعرب ومسلمين أن نثق بالمنظمات الشبيهة بهيئة اللمم، وما هو البديل؟
- إذا نظرت إلى صورة كل من هرايس وزيكو هل يوجد في الصور ما يضيف لك معلومات حول انتماءاتهما؟

4-التفكير بمرونة

نحن لا نريد أشخاصا يعرفون فقط كيف يقرؤون ويكتبون، لا نريد أشخاصا يقرؤون التعليمات، ولكن يغيّرونها، يمتلكون القدرة على قراءة ما وراء السطور.

يمكننا أن نعزز عادة التفكير بمرونة عندما نترك وجهات نظرنا قليلا وننظر من زاوية أخرى، وعلينا أولا أن نرى الصورة كاملة، ثم ننتقل إلى التفاصيل، وأحيانا علينا أن نبدأ من النهاية وليس من البداية، ولمساعدة الطلاب على فهم واستيعاب وجهات النظر هذه يمكن تكليفهم بقراءة بعض الكتب مثل كتابنا (يوم في حياة مخلوق) أو بعض القصص التي تقدم الموضوع من وجهة نظر مختلفة.

والقصة التالية تعرض لنا الحياة من وجهة نظر البعوضة، صحيح أننا نكره البعوض ونحاربه بكل الطرق لأنه يزعجنا وينقل لنا أمراض خطيرة، ولكن للبعوضة رأي آخر.

البعوضة (من كتابنا يوم في حياة مخلوق):

أتيت إلى الدنيا بجسم نحيل وعقل صغير.. وبخطىً ترتجف أسير فلا بد أن أسير وفي الأجواء أطير..

عندما أغمض الليل عينيه لينام، ركضت أبحث عن الطعام، وصوتي أزيزٌ عذب يملأ المكان كان الطفل على السرير ينام.. والجوع يعتصر أحشائي والكل ينام هرعت إلى الصغير.. تسللت جسده.. تحسست فراشه الوثير لأمتص قطرة دم تساعدني على المسير..

وبينما كنت أتسكع في أرجاء الغرفة أحسست بيدٍ قوية.. صفعتني.. فتكسر جناحي الصغير..

ولم أعد أقوى على المسير.. وانهالت على جسدي النحيل الصغير.. الصفعات والضربات وأغرق جسدي بالمبيدات الحشرية.. فتحطمت أجزائي في لحظات..

..عشت في هذا العالم بعوضة منبوذة منسية.. ومت أحسد أصحاب الأجسام القوية.

.. لكنني في الوقت ذاته.. أدميت مقلة الأسد.. وأذللت النمر...وتسببت بموت ملايين البشر ماذا سأفعل لأحمي نفسي من أدوات القتل؟

أنجب كثيراً حتى لا أنقرض..

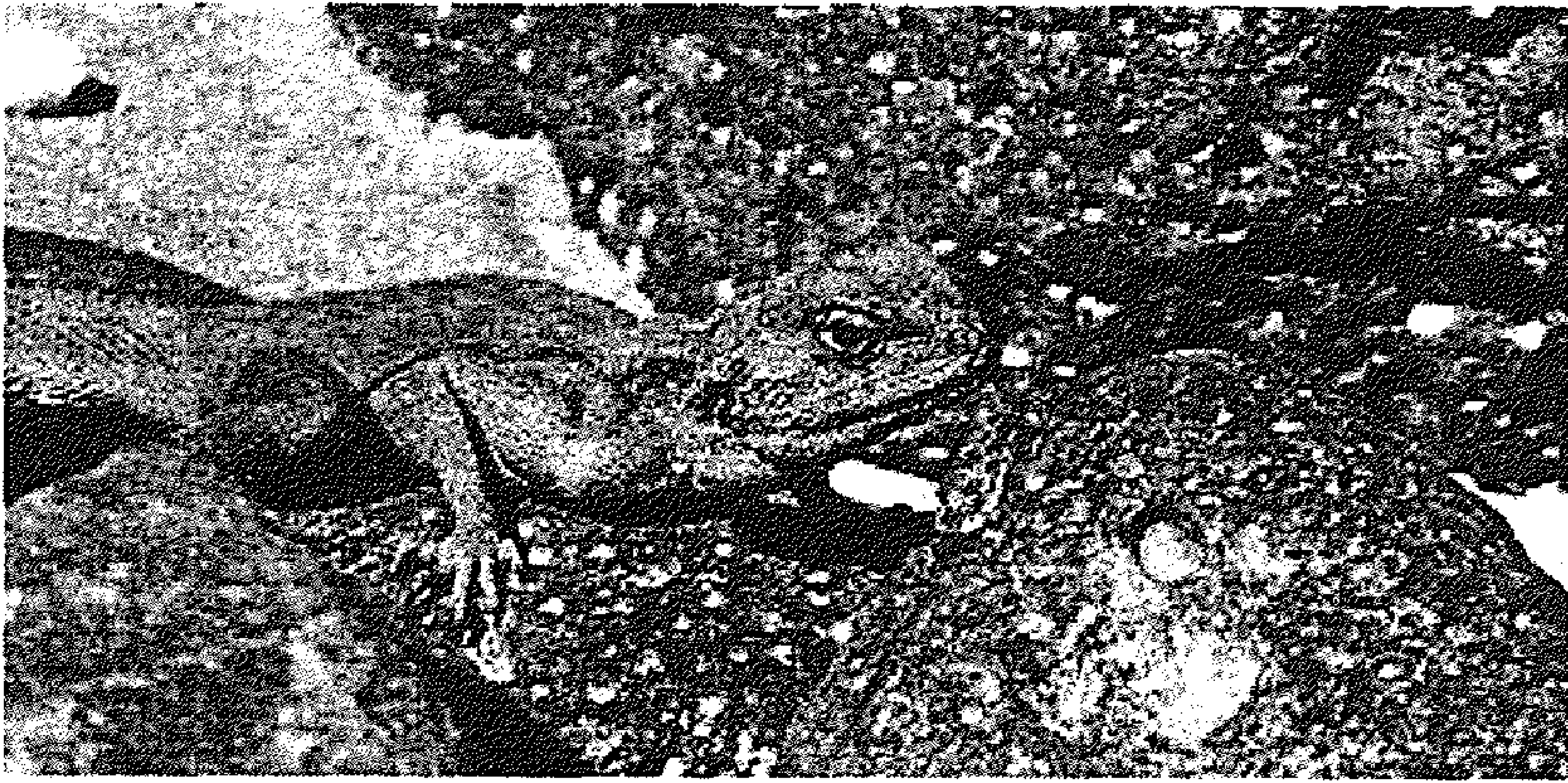
أذهب إلى الحقول والمستنقعات..ولكن في الحقول يرش المزارعين المبيدات، وتغطى أسطح المستنقعات بالسولار لتموت البعوضات الصغيرات؟!

ماذا ستفعل البعوضة.. وكيف ستحل المشكلات التي تقلق راحتها وتحاول إبادتها؟

هل تتعاطف مع البعوضة التي تنقل إلينا مرض الملاريا عندما تبكي أمامك؟

وهذه القصة تخبرنا وجهة نظر الحرذون وهو حيوان زاحف يعيش على الأسوار والسلاسل الحجرية القديمة، ويشاهد تصرّفات البشر، وهنالك ما يضايقه....

الحرذون يحتج!



أنا الحرذون.. إنني من ذوات الدم البارد.. لذلك أحتاج إلى الشمس.. لأحصل على الحرارة اللازمة.. لأستعيد نشاطي.... أحب الأسوار وخصوصاً العتيقة..

ففي كل صباح.. تراني.. أركض على الأسوار..

أصلي وأحمد الله سبحانه وتعالى على نعمه الكثيرة.. لكن بنو البشر.. يتهمونني بالنفاق.. وأن صلاتي كاذبة... إنني بريء من هذه التهم اللعينة..

في الماضي لم أكن أكترث بادعائهم الباطلة.. لكن الأمر تفاقم أكثر..

لقد أصبحوا يضربون بـي الأمثـال، حيـث يقولـون للرجـل المنـافق عنـدما يـصلي " صلاتك مثل صلاة الحرذون ".. والأدهى من ذلك.... أنني كنت أقف على سور أحـد المنـازل ليلاً..

أنظر إلى برنامجٍ على إحدى المحطات الفضائية.. فرأيت الغريب العجيب..

لقد رأيت الكثير من البشر يظهرون بمظهر العفة والصلاح.. أمام الـشاشة ويقـدمون النصح للناس أيضاً.... وهم في الحقيقة أساتذة في علم النفاق..

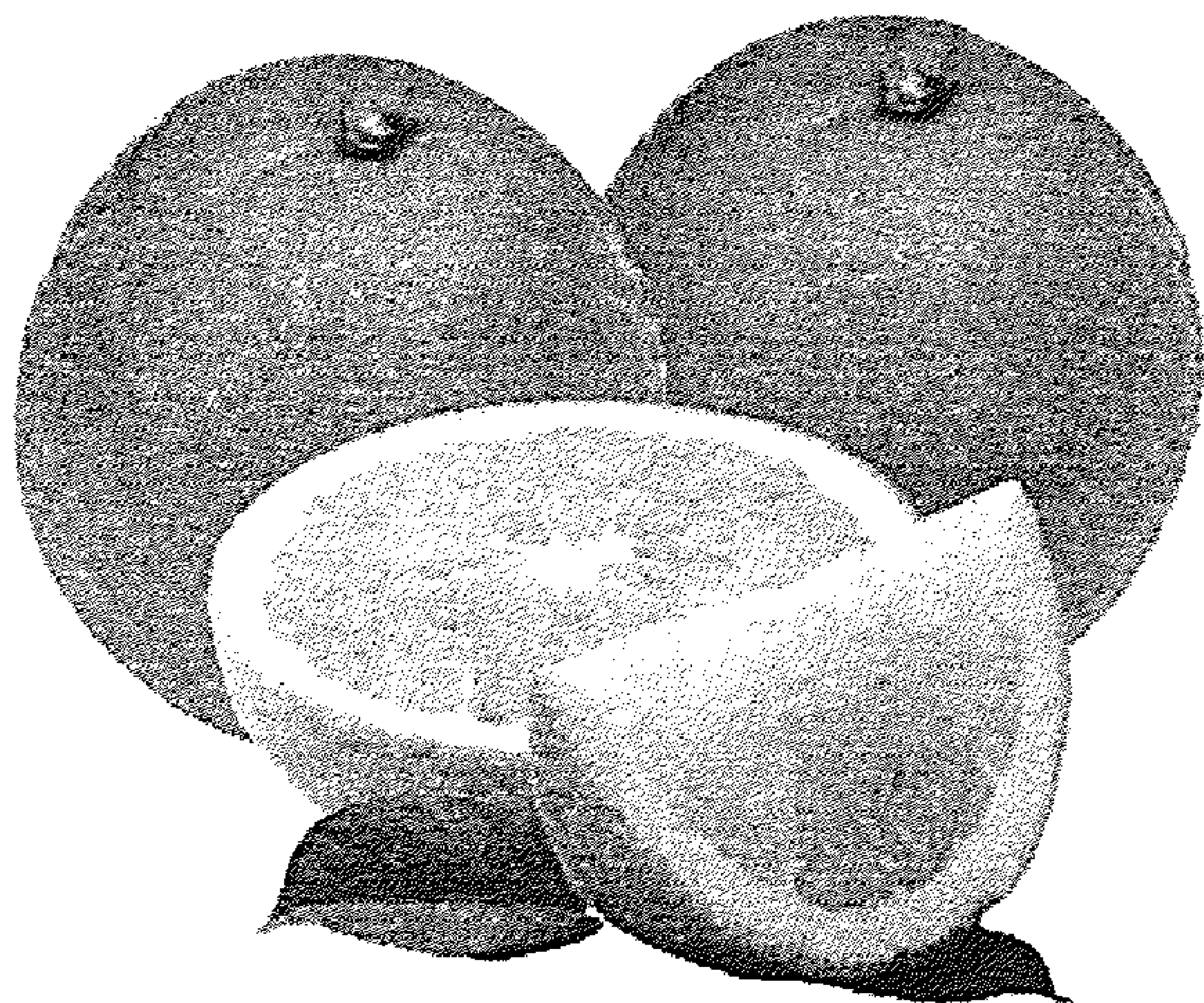
نعم إنني أعرفهم جيداً.. بحكم تجوالي المستمر على أسوار المدينة أي تناقض هذا ؟ !

لهذا.. إنني أطلب أن يضرب ذلك المثل الملتصق بي.. بهؤلاء البشر..

ما رأيك بما يقوله الحرذون؟

ولتنمية عادة المرونة لدى الطلاب يمكن للمعلم تـشكيل مجموعـات مـن طلبـة ذوي ميول وتوجهات مختلفة، وتكليفهم بحل بعض المشكلات بحيث ينظـر لهـا كـل طالـب حـسب وجهة نظره الخاصة ويحاول حلّها بناء على ذلـك، وعليـه توضـيح وجهـة نظـره وطريقتـه في الحل لجميع أعضاء المجموعة، ويمكنهم مناقشته واقتراح تعديلات على طريقته.

مثال1: لديك خمسة حبات برتقال متفاوتة في الحجـم والنـضج والطعـم، والمطلـوب تقسيمها على سبعة أشخاص بأقصى درجة من العدالة. ما هـي الطـرق المقترحـة لحـل هـذه المشكلة؟



من الطرق التي يمكن استخدامها:

- تقطيع حبّات البرتقال إلى قطع صغيرة وتقسيم القطع باستخدام ميزان دقيق
- عصر حبّات البرتقال وتقسيم العصير باستخدام معيار حجمي.
- عمل مربى من حبّـات بـشكل مربـى

وتقسيم المربى باستخدام معيار حجمي أو ميزان حساس

- تقطيع البرتقال إلى شرائح وتجفيفه ثم سحقه وتقسيمه باستخدام ميزان دقيق ......

مثال2:

ما هي الأنماط الموجودة في هذه الأحرف؟

AEFHIKLMNTVWXYZ

5-التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)

التفكير ليس مصطلحات تُحفظ أو لوائح ُيلتزم بها، بل هي مهارات تحتاج إلى كثير من الجهد والتدريب والمران لإتقانها، تماما كما يتعلم الإنسان قيادة السيارة، أو استخدام الحاسوب أو حتى إجراء العمليات الجراحية، وهذه المهارات تحتاج إلى كثير من المران والتعلم، وتكرار المحاولة مرات عديدة.

بعض المعلمين ينصب اهتمامهم على الحصول على إجابات على الأسئلة التي يوجهونها للطلاب، ولكن سؤال الطلاب حول ما كانوا يفكرون فيه أثناء محاولتهم الإجابة على السؤال يعتبر نوع من التفكير أعلى من مجرد إجابة السؤال، وعلى الطلاب ليس فقط تعلم كيف يجيبون على الأسئلة ولكن عليهم أن يمتلكوا الوعي الكافي حول العمليات المعرفية التي تؤدي إلى إنتاج الإجابة

بعض المعلمين يكلّف طلابه بالاحتفاظ بسجلات بخطوات التفكير التي يتبعونها عند حل المشكلات، وهذه السجلات تعتبر أدوات تعليمية فعالة.

كما يستخدم بعض المعلمين إستراتيجية طرح الأسئلة لاستكشاف المراحل التي يتبعها الطالب عند حل المشكلات.

طريقة أخرى يمكن استخدامها وهي بعد أن يكمل الطلاب حل المشكلات التي تم تكليفهم بها يقوم كل طالب بمتابعة عمل زميله حيث يشرح له ما فعل، ويمكن أن يسترشد بالخطوط العرضية التالية:

- ماذا فعلت أولا؟
- ما هي الخطوات التي اتبعتها عندما لم تكن واثقا من تنفيذ خطوة ما بالطريقة الصحيحة؟
- كيف قمت بتغيير مسار العمل؟ أي مسارات العمل أفضل؟
- إذا أردت القيام بهذا العمل مرة أخرى هل يوجد شيء ستقوم بعمله بشكل مختلف؟ وإن كان كذلك صف لنا ما قمت بعمله وماذا ستفعله لو قمت بهذا العمل مرة أخرى؟

ومن المهم أن يعرف الطلاب أن إجابات مثل: "لا أستطيع"، "لا أعرف كيف"، غير مقبولة، بينما يجب إعطاء كل المعلومات الممكنة، والمواد المطلوبة، وما هي المهارات التي تتوفر لديه من أجل التعامل مع هذا الوضع، وهذه المناقشة والتفكير في ما تم فعله تتيح للطالب حصر ما يعرفه وما يلزمه أن يعرفه، وهذا الأمر ينمّي عادة المثابرة لدى الطالب، ويرفع من قدرة الطالب على ابتكار استراتيجيات تنتج مزيد من المعلومات.

1- عندما تريد من الطلاب تحرّي الدقة في عملهم يمكنك توجيه بعض الأسئلة مثل:
   - كيف تتأكد من أنك على حق وأن عملك صحيح؟
   - هل تقترح طرقا أخرى تثبت فيها صحة عملك؟
2- كما يمكنك التوقف قليلا للاستيضاح بشرط عدم تعطيل عمل الطلاب ومقاطعتهم[1] حيث توجه لهم هذه الأسئلة:
   - ماذا فعلت أولا؟
   - ما هي الأدلة التي تقدمها للتأكد من أنك على الخط الصحيح؟
   - كيف حددت نقطة البداية الصحيحة؟
   - ما الذي دعاك لاتخاذ هذا القرار؟

(1) يمكن المرور على الطلاب واختيار بعضهم -حسب تقديرك أنت- وتوجيه بعض الأسئلة.

3- يمكنك تزويد بعض الطلاب ببعض المعلومات أو الاقتراحات التي تساعدهم أو تصحح مسارهم ولكن لا تطيعهم إجابات، مثل:

- تحتاج التأكد من هذه المعلومة؟
- ربما كان المسار الذي اخترته غير مناسب، أو لقد انحرفت عن المسار عند هذه النقطة؟

4- لا تعطي الطالب أي حكم نهائي أو قطعي حول ما يقوم به كأن تقول: نعم لقد توصلت إلى الجواب الصحيح، ولكن تعامل معهم حسب هذه النماذج:

- تقول لأحد الطلاب: إذا جوابك 48، ثم توجه كلامك للجميع: من جاء منك بجواب آخر؟
- هذا أحد الاحتمالات، من حل هذه المسألة بطريقة مختلفة؟

5- تأكد من الاستمرار في التأكيد على عملية التفكير أكثر من الحصول على جواب سريع:

- أخبرنا بما يدور في رأسك؟
- ما هي الخطوات التي اتبعتها للوصول إلى الحل؟

مثال: مربّى الحيوانات

لديك حوض مغلق تربّي به بعض الحيوانات والحشرات هي:بوم، أفعى صغيرة، سحلية، سرعوف (فرس النبي)، جراد، ويوجد الكثير من أوراق نبات، علما بأن:

البوم يأكل السحلية
والسحلية تأكل فرس النبي(السرعوف)
وفرس النبي يأكل الجرادة
والجرادة تأكل أوراق النبات

وذلك حسب الجدول التالي:

العدد الموجود في المربى	نوع الغذاء وكميّته	مكونات السلسلة الغذائية
	النبات يصنع غذائه بنفسه	أوراق نبات
	الجرادة تأكل ورقتي نبات	جراد
	الدبور يأكل 4 جرادة	دبور
	الضفدع يأكل 3 دبابير	ضفدع
	أفعى تأكل ضفدعين	أفعى صغيرة
	البوم يأكل 2 من الأفاعي	بوم

المطلوب: اختيار الأعداد الأنسب من الحيوانات بحيث يصمد هذا النظام البيئي المغلق لأطول مدة ممكنة، وبإمكانك إضافة مكوّنات أخرى للمربى مثل: حشرات، زواحف، برمائيات، ثدييات،... وبالأعداد التي تريد حسب ما تجده مناسبا، كما يمكنك اختصار عدد الحيوانات.

حل مقترح1:

96 ورقة	أوراق نبات
48	جراد
12	سرعوف
4	سحلية
2	أفعى صغيرة
1	بوم

هذا الحل –وباقي الحلول أيضا- تحتاج لمناقشة ودراسة للتأكد من صحة هذه الأرقام، وما المدة التي سيستمر فيها هذا النظام البيئي قبل أن يبدأ بالانهيار حال انتهاء بعض مكوناته.

حل مقترح2:

هذا الطالب اختار فقط حيوانين هما الجراد والسرعوف.

أوراق نبات	96 ورقة
جراد	48
سرعوف	1

حل مقترح3:

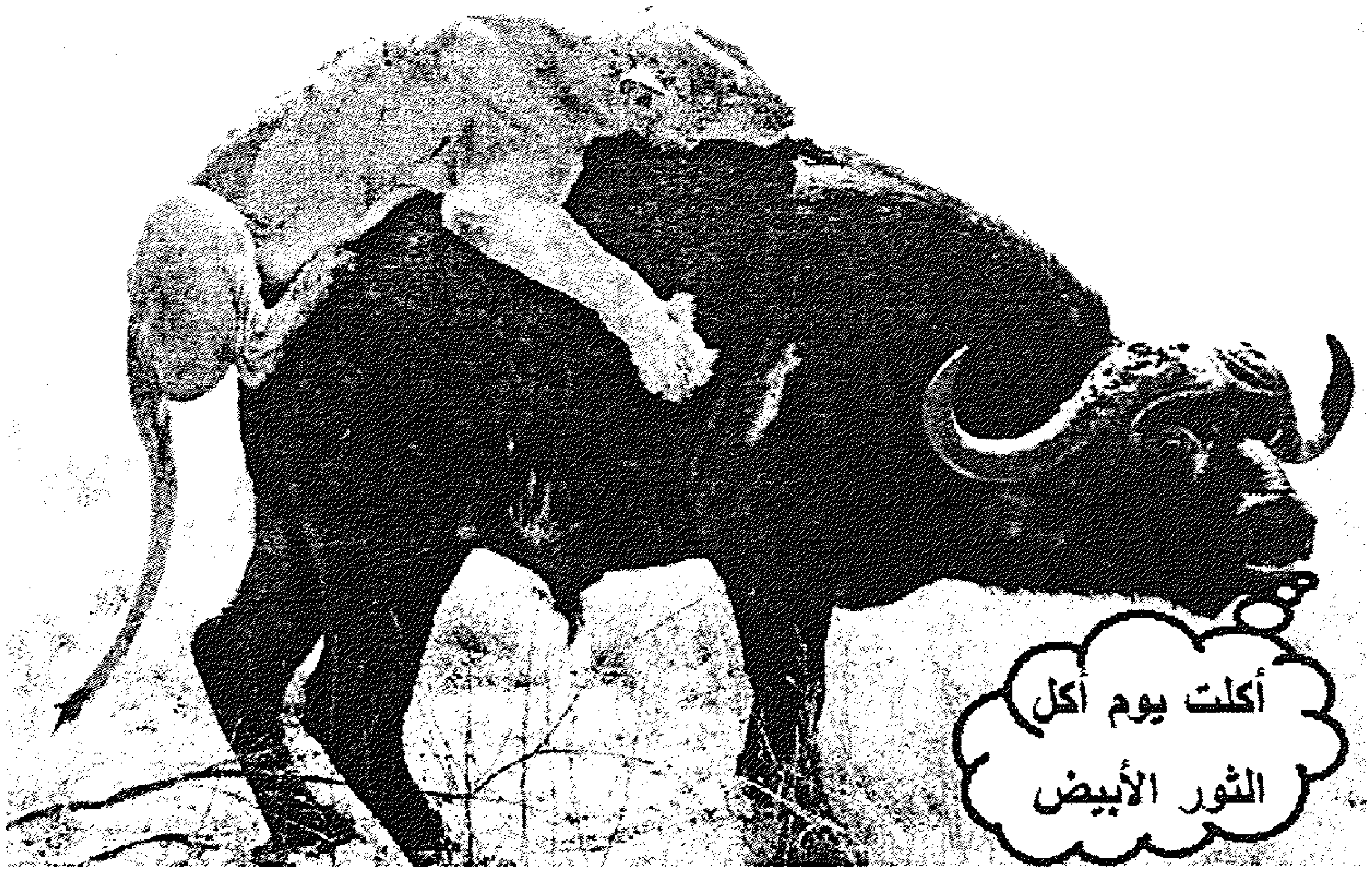
هنا تم إضافة حيوانين هما النمل والضفدع.

أوراق نبات	96 ورقة	
جراد	48	
نمل	90	كل 20 نملة تأكل ورقة
سرعوف	12	
سحلية	4	
ضفدع	5	تأكل 12 نملة في اليوم
أفعى صغيرة	2	
بوم	1	

مثال2: على التفكير في التفكير/ أكلت يوم أكل الثور الأبيض

كان هنالك أسد كسول تمنى الأسد اللحم وكان يعيش في المنطقة ثلاثة ثيران، فقال لن أستطيع مهاجمة الثيران الثلاثة مجتمعة فهي أقوى مني، لذلك لا بد من التفكير في خطة للحصول على لحم الثيران، ذهب الأسد إلى الثورين الأسود والأحمر وقال لهما: يجب علينا التخلص من الثور الأبيض فلونه يدل الأعداء على مكاننا أنه خطر، خطر كبير علينا، فقال الثوران: ولكن كيف نتخلص منه، قال الأسد: لا عليكم دعوه لي فأكله، فذهب الأسد إلى الثور الأبيض وأكله.

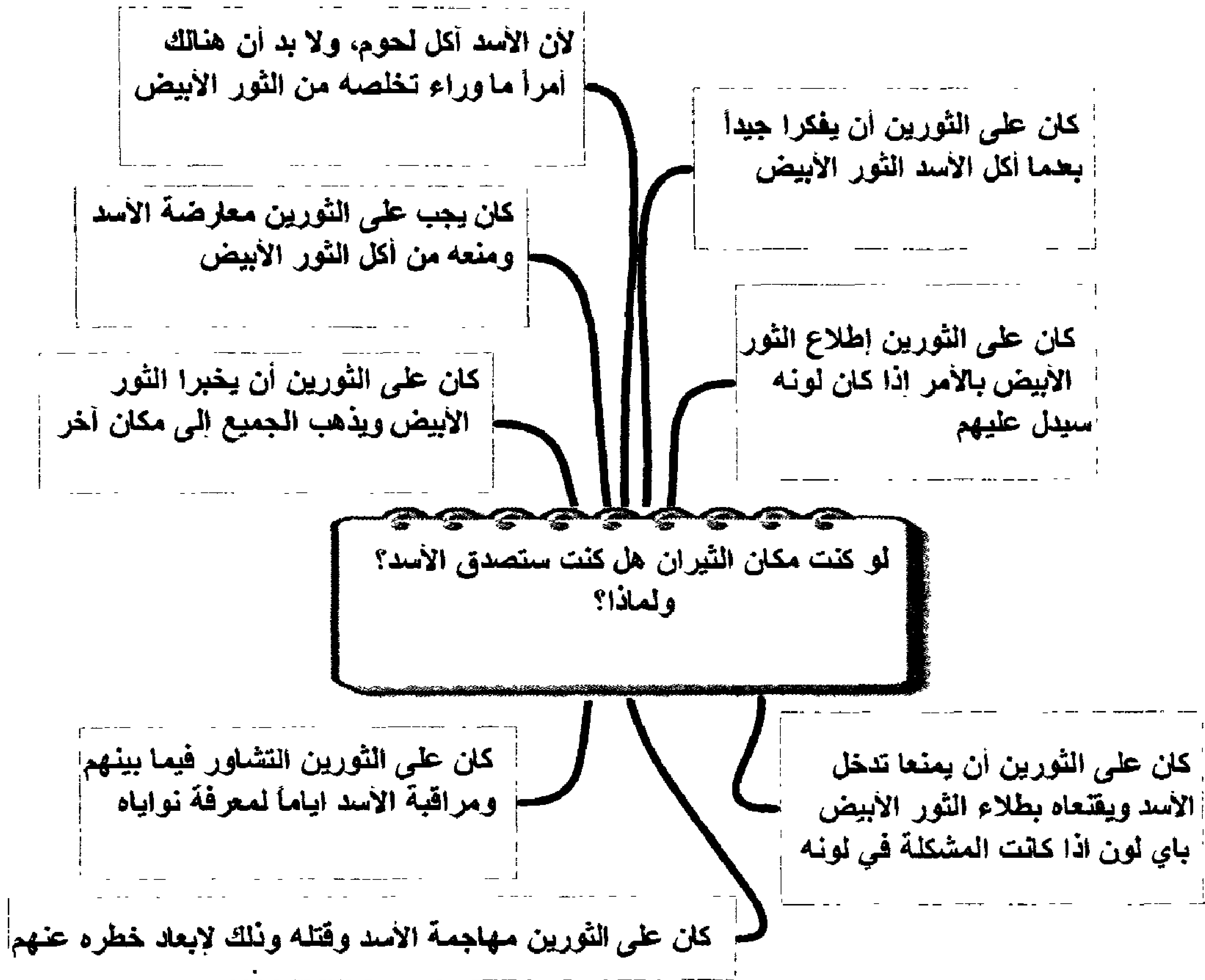
وبعد فترة ذهب الأسد إلى الثور الأحمر وقال له :إن لوني قريب من لونك لذلك يتوجب علينا التخلص من الثور الأسود، فلونه غريب عنا، فقال الثور الأحمر تخلص منه كما تريد، فذهب الأسد إلى الثور الأسود فأكله، وبعد فترة جاء الأسد إلى الثور الأحمر وهجم عليه ليأكله، فقال الثور الأحمر :آه... أكلت يوم أكل الثور الأبيض.



لو كنت مكان الثيران هل كنت ستصدق الأسد؟ ولماذا؟

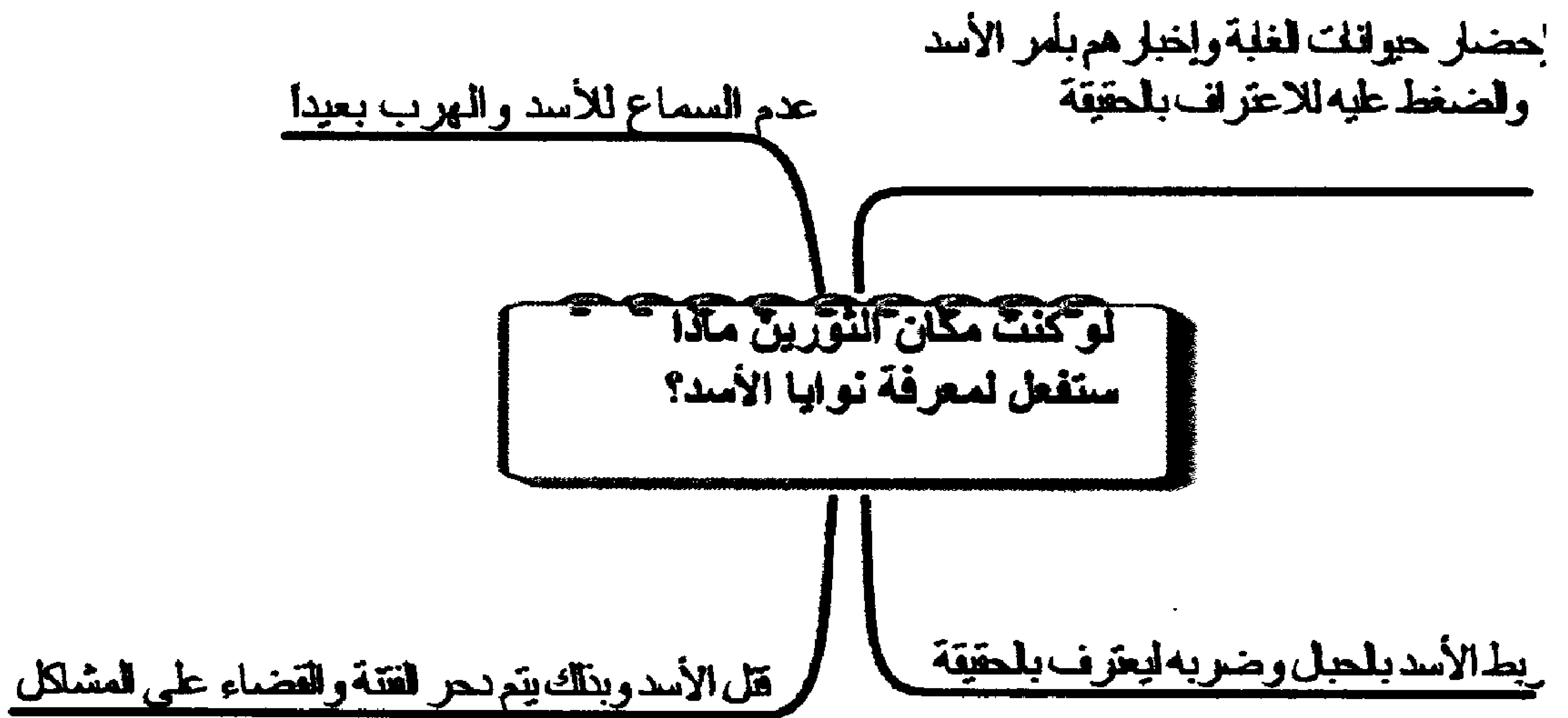
لا، وللأسباب التالية:

1. لأن الأسد آكل لحوم، ولا بد أن هنالك أمراً ما وراء تخلصه من الثور الأبيض،
2. كان يجب على الثورين الأسود والأحمر معارضة الأسد ومنعه من أكل الثور الأبيض، حتى عدم السماح له بالتفوه بكلمة واحدة،
3. كان على الثورين أن يخبرا الثور الأبيض ويذهب الجميع إلى مكان آخر،
4. كان على الثورين التشاور فيما بينهم ومراقبة الأسد أياماً لمعرفة نواياه،
5. كان على الثورين مهاجمة الأسد وقتله وذلك لإبعاد خطره عنهم،
6. كان على الثورين أن يفكرا جيداً بعدما أكل الأسد الثور الأبيض، لو كانت نواياه حسنة لما أكل الثور الأبيض، كان عليهما أن يعرفا أنه خطة لأنه متعطش لأكل اللحوم، وتاريخه الأسود يشهد له بذلك،
7. كان على الثورين أن يمنعا تدخل الأسد ويقنعا الأسد بطلاء الثور الأبيض بأي لون كان أو بالطين إذا كانت المشكلة في لونه.
8. كان على الثورين إطلاع الثور الأبيض بالأمر، وإخباره بالابتعاد عن المنطقة إذا كان لونه سيدل عليهم ويخافا على أنفسهما من الصيادين أو من أي خطر كان،



لو كنت مكان الثورين ماذا ستفعل لمعرفة نوايا الأسد؟

1. إحضار حيوانات الغابة وإخبارهم بأمر الأسد والضغط عليه للاعتراف بالحقيقة.
2. ربطه بالحبال وضربه ليعترف بالحقيقة.
3. عدم السماع للأسد والهرب بعيداً.
4. التعاون على قتل الأسد.



6-الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة)

كثير هي الأعمال التي تحتاج إلى أعلى درجات الدقة، وأي خطأ صغير يعتبر كارثة ضخمة، وقد كارثة قومية تؤدي إلى مصائب كبيرة، فمثلا أقل خطأ في التحضير للرحلات الفضائية قد يؤدي لسقوط المركبة الفضائية ومقتل روادها، إضافة إلى خسارة التكاليف الهائلة التي تنفق عليها، ونفس الشيء يقال عن الطيران التجارب، فسقوط طائرة خسارة كبيرة للأرواح والأموال.

عدم الدقة في السياسة أو في نتائج الانتخابات البلدية أو النيابية وحتى نتائج الثانوية العامة وكذلك خطأ حكم مباراة مهمة قد يتسبب بمشاكل كبيرة، وقد حدثت مشاكل من هذا النوع في كثير من البلدان وخسر بعض الناس أرواحهم بسببها.

وأيضا العمليات الجراحية، والعمل في الأبنية والإنشاءات من أبنية وجسور، كل هذه الأعمال لا تحتمل أي تهاون في الدقة، بل أعلى درجات الدقة.

مثال على عدم تحرّي الدقة:

أقرت إدارة مستشفى.... بأن خطأ طبيا تسبب في وفاة الطفل....، البالغ من العمر 8 سنوات، وحمّلت شركة الصيانة الفنية مسؤولية الخطأ، وجاء في بيان أصدرته أمس «حدث الخطأ داخل غرفة الأشعة حيث تم الخلط بين مخرج الأكسجين ومخرج أكسيد النيتروجين بعد قيام الشركة بعملية الصيانة دون علم المستشفى مما تسبب في وفاة الطفل».

وعلى الطلاب أن يستوعبوا أن تحرّي الدقة أمر كبير الأهمية ليس في المدرسة ولكن في الحياة العامة، أنظر إلى الخبر أدناه للشركات التي تهتم بأعلى درجات الدقة في عملها وكم يكلفها هذا من مال وجهد وسُمعة:

تويوتا تسحب 7.4 مليون سيارة عالميا لعطب في مفتاح الزجاج:

أعلنت تويوتا موتور اليابانية اليوم الأربعاء حملة استدعاء ضخمة لإصلاح عيب في مفتاح التحكم في زجاج السيارة قائلة إنها ستسحب 7.43 مليون سيارة على مستوى العالم في أكبر استدعاء منذ 1996 حينما استدعت فورد موتور بعض سياراتها.

وعلى المعلمين الاهتمام بهذا الموضوع بكل الطرق المتاحة بحيث يتعلم الطالب كيف يتحرّي الدقة في كل شيء، سواء إذا تحدث في الصف على المعلم أن يشعره إن كلامه غير دقيق، وكذلك عند تصحيح أوراق الأسئلة، إذا وجد المعلم أخطاء علمية أو لغوية يقوم بحصر هذه الأخطاء ويكتب عددها مثل:(عند 3 أخطاء علمية و5 أخطاء لغوية)، بالطبع لا يخبر الطالب أين هي هذه الأخطاء وعلى الطالب أن يبحث هو عن هذه الأخطاء ويجدها.

وكذلك في الأنشطة غير الصفّية مثل:الألعاب الرياضية أو الأنشطة العلمية، ومن أهم الأماكن التي يجب الطالب فيها تحرّي أعلى درجات الدقة المختبر، فأقل خطأ قد يحدث كارثة، فمثلا في التجارب التي تجرى على عنصر الصوديوم يكتب عادة أستخدم قطعة

صوديوم بحجم حبة العدس، إذا أستخدم الطالب كمية أكبر قد يحدث حريق أو انفجار، كما أن الصوديوم يحفظ تحت الماء ويجب أن أي قطرة من الماء إلى عبوة الصوديوم[1].

استراتيجيه أخرى يمكن تعليمها للطلاب تسمى باللغة الإنجليزية (three before me)، أي راجع ورقتك ثلاثة مرات قبل أن تعطيني إياها، وهذه الإستراتيجية يمكن تطبيقها عندما يكتب الطالب أي شيء وخاصة مواضيع الإنشاء والبحوث والتقارير، ومن الاقتراحات التي يمكن الاستفادة منها لتعزيز الدقة:

- دائما تأكد من تدقيق ما كتبته إملائيا.
- لا تكتب الجواب فقط، اكتب الخطوات التي استخدمتها للوصول إلى الجواب ليكون بإمكانك العودة إليها ومراجعتها لتحديد مصدر الخطأ إن وجد.
- تعلّم من أخطائك حتى لا تكررها مرّة أخرى.
- اعرف القواعد والتزم بها.
- اترك الأوراق التي كتبتها لفترة ثم عد لقراءتها بنظرة جديدة.
- نوّع في إستراتيجيات الحل، كأن تبدأ من النهاية مثلا.
- قبل أن تتبع أي مسار تأكد من جميع المعلومات المتوفرة لديك عنه.

من أهم المجالات التي يجب أن نلازم بها بأقصى درجة من الدقة العبادات، وهي أن نعبد الله على مراد الله، ونلتزم التزاما كاملا بما أمرنا به الله، ولا نعبد الله كما نريد نحن كما

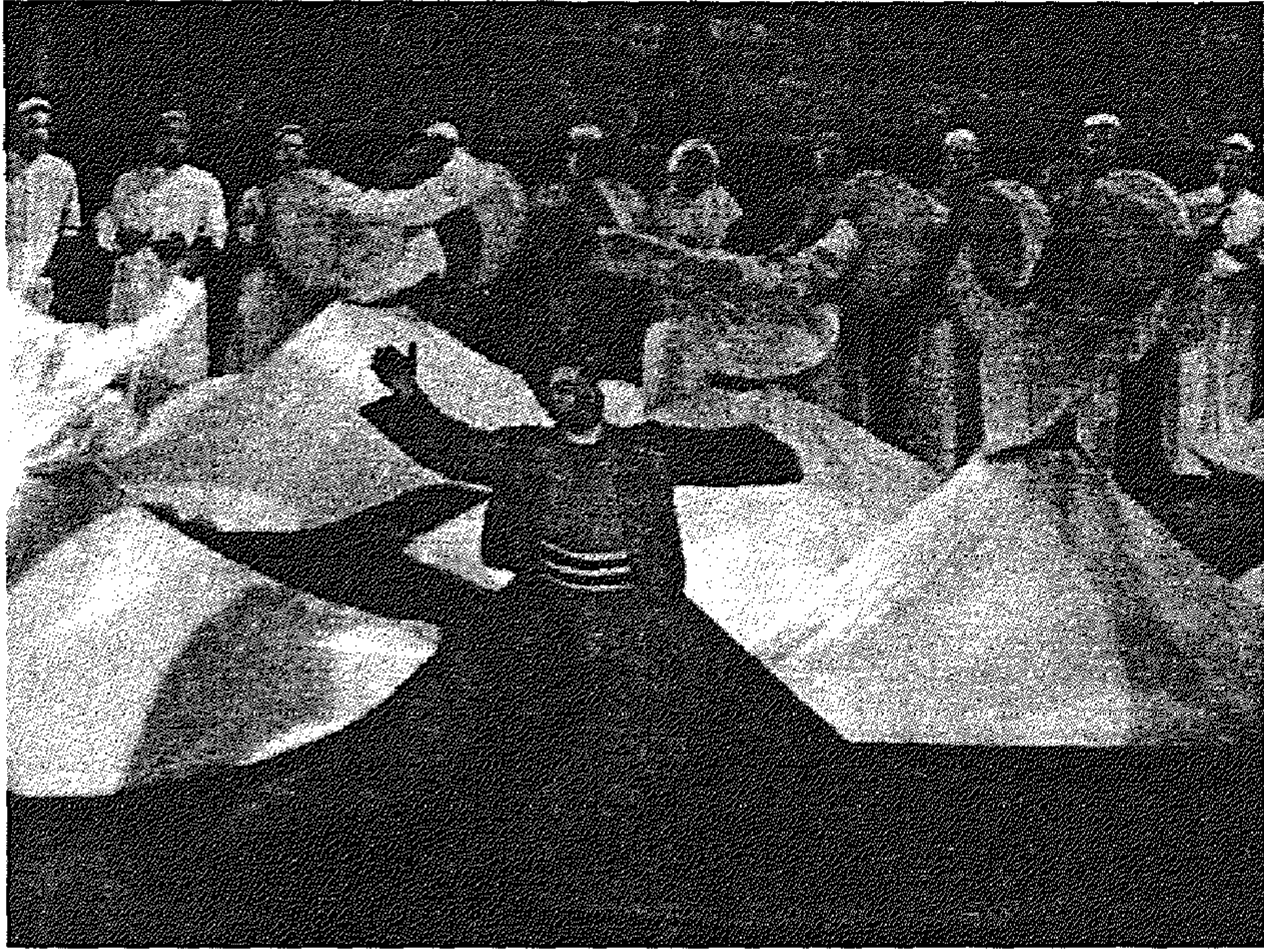
---

(1) من الأخطاء التي شاهدتها في هذا المجال زميل لي فتح علبة الصوديوم وأخذ قطعة وتركها مفتوحة، وأثناء العمل سقطت نقطة ماء صغيرة في العبوة فتسببت بمشاكلك كبيرة.

مثال آخر: عقدت دورة لمعلمي العلوم في الصيف وكان الجو حارا، ووضعت على طاولة المختبر قطعة صغيرة من الفسفور وأعدت العبوة إلى خزانتها تحوطا من حدوث خطأ ما، والفسفور يحترق على درجة حرارة 35 سلسيوس، وكانت درجة حرارة الجو أكثر من 37 سلسيوس، وهذا يعني إذا تعرضت قطعة الفسفور للهواء سوف تشتعل مباشرة، لقد وضعت وعاء به ماء لقص قطعة صغيرة من الفسفور ثم وضعها في أنبوب التفاعل، وكتبت ملاحظات بخط أحمر كبير حول خطورة الفسفور وكيفية التعامل معه وأهمية قراءة جميع المعلومات المكتوبة قبل بدء العمل، وجاء معلم وبكل جهل وتسرع وهمجية اخرج قطعة الفسفور ثم طلب من زميله أن يقرأ ما هو مكتوب فشاهدنا الدخان يتصاعد منها وبسرعة سحبناها منه وغمرناها بالماء.

يفعل أصحاب البدع مثل سفهاء الصوفية الذين يعبدون القبور ويدّعون أنهم يتعبّدون لله كما في الصورة أدناه، هل أمر الله سبحانه وتعالى أن نعبده بهذا الرقص والدوران؟

روى البخاري عن حذيفة بن اليمان ﷺ أنه رأى رجلاً يصلي ولا يتم ركوع الصلاة ولا سجودها فقال له حذيفة: ما صليت ولو مت وأنت تصلي هذه الصلاة، مت على غير فطرة محمد ﷺ.



مثال1: نتائج عدم تحرّي الدقة

سرحان مزارع يربي في مزرعته أنواع مختلفة من الحيوانات، بقر، غنم، دجاج، حمام، وغيرها.

سرحان لديه أطفال يحبهم ويخاف عليهم لدرجة غير معقولة ولهذا فإنه يتصرف أحيانا تصرفات متسرّعة وليست بناء على معلومات دقيقة.

سمع سرحان في التلفاز عن جنون البقر، وأخذ ينظر بارتياب للبقرة التي لديه والتي تعطيه يوميا حاجته من الحليب.

في يوم ما لدغت البقرة حشرة فهاجت، ظن سرحان أنها مصابة بجنون البقر فتخلّص منها دون أن يتأكد... قال سرحان لدي غنم تعطيني الحليب

اخذ سرحان يتابع الأخبار لعله يسمع خبرا يرضي ضميره الذي يلومه لتخلّصه من لبقرة وللوم زوجته له فلم يسمع شيئا، لقد توقف الضجيج حول هذا المرض مرة فجأة كما بدأ فجأة؟

بعد فترة سمع عن مرض بمرض يصيب الغنم، وسرعان ما تخلص من غنمه

قال سرحان لدي دواجن تعطيني اللحم والبيض.

أيضا تابع سرحان الأخبار لعله يريح ضميره ويؤكد له حسن قراره فلم يسمع، لقد توقف الضجيج حول هذا المرض فجأة كما بدأ فجأة؟

بعد فترة سمع عن مرض أنفلونزا الطيور، فنظر إلى طيوره بريب، وفي احد الأيام رأى دجاجة وحول فمها مادة مخاطية (كانت تأكل بقايا حبة شمّام فعلق بعض من اللب بمنقارها) وهنا أثاره الخوف على أولاده وأقدم على تصرف متسرّع وتخلّص من جميع الطيور.

أيضا تابع سرحان الأخبار لعله يريح ضميره ويؤكد له حسن قراره فلم يسمع، لقد توقف الضجيج حول هذا المرض مرة فجأة كما بدأ فجأة مثل المرّات السابقة.

في صبيحة أحد الأيام شعر سرحان بالفراغ فلا يوجد بقرة ولا غنم ليحلبها، ولا بيض ليجمعه، وشعر سرحان أنه تسرع كثيرا وبدأت تشاوره شكوك حول كل هذه الأمراض التي تظهر فجأة وتختفي فجأة، ولكن سرحان أيضا يخاف على عائلته، فكيف يجمع بين الحرص على صحتهم والحرص على ممتلكاته.

شعر سرحان أنه تسرع بالتصرف بناء على أخبار طائشة ببعض المحطات التلفزيونية وأن عليه أن يستقي معلوماته من مصدر يثق به لو كنت مكان سرحان ماذا تفعل؟

مثال2: تحرّي الدقة

رامي: قيس أسمعت سيحدث زلزال في بلادنا قريبا

قيس: من أين علمت بذلك؟

رامي: سمعت الناس يتحدثون

****

مهند:يقال أن التلفزيون بث برنامج يحذر الناس من الزلزال الذي سيقع

قيس:أي تلفزيون وهل شاهدت هذا البرنامج ومتى؟

مهند:لا ولكن بعضهم قال لي.

****

كامل: هنالك أناس يهربون من المنطقة

قيس: هل رأيتهم ؟

كامل: رأيت سيارة محملة تحمل الكثير من الأغراض

قيس: هل سألتهم لماذا يسافرون، هل نظرت إلى نمرة السيارة، ربما كانوا سياحا أو زائرين؟

****

مراد: أسمعت ارتفعت أسعار المواد التموينية؟

قيس: لماذا

مراد: بسبب الزلزال القادم

قيس: هل ذهبت للسوق وتأكدت؟

مراد:ولكن صاحب الدكان جارنا رفع الأسعار.

قيس: سئمت من هؤلاء الببغاوات سأتأكد بنفسي؟

احمد: كيف

قيس: سأتصل بمركز مراقبة الزلازل أو افتح موقعهم على الإنترنت

7-التساؤل وطرح مشكلات

لقد وردت كلمة "يسألونك" في القرآن الكريم خمسة عشر مرة، منها هذه الآية التي وردت في سورة الكهف: ﴿وَيَسْـَٔلُونَكَ عَن ذِى ٱلْقَرْنَيْنِ ۖ قُلْ سَأَتْلُوا۟ عَلَيْكُم مِّنْهُ ذِكْرًا﴾ [الكهف: 83].

طرح الأسئلة قد يكون من طرف لطرف آخر، أو أن يطرح الإنسان أسئلة –أو تساؤلات- على نفسه، وتسمى الأسئلة الذاتية، ومهما كان موضوع الدرس فمن المفيد أن يطرح الطلاب بعض الأسئلة حول هذا الموضوع قبل وأثناء قراءة هذا النص، والأسئلة الذاتية تساعد في تسهيل الفهم والاستيعاب، لأن الطالب عندما يقرأ وأمامه بعض الأسئلة التي كتبها قبل وأثناء القراءة سوف يقرأ بتمعّن للبحث عن إجابات.

ويمكن استخدام هذه الطريقة في العمل بشكل مجموعات، حيث تضع المجموعة عددا من الأسئلة بشكل جماعي، ثم يقرأ أحدها ويسمع الباقي أو يقرأ كل واحد لوحده مع الإطلاع على الأسئلة ومحاولة البحث عن إجابات بشكل دوري أثناء القراءة.

تساؤلات أهل الإسلام التي تقود إلى اليقين:

قل للطبيب تخطفته يد الردى يا شافي الأمراض من أرداكا ؟
قل للمريض نجا وعوفي بعدما عجزت فنون الطب، من عافاكا؟
قل للصحيح يموت لا من علة من بالمنايا يا صحيح دهاكا ؟
واسأل بطون النحل كيف تقاطرت شهداً وقل للشهد من حلّاكا؟
بل سائل اللبن المصفى كان بين دم وفرث من الذي صفّاكا؟
وإذا رأيت البدر يسري ناشراً أنواره فاسأله من أسراكا؟
وإذا رأيت النهر بالعذب الزلال جرى فسله من الذي أجراكا؟
هذي العجائب طالما أخذت بها عيناك وانفتحت بها أذناكا
والله في كل العجائب مبدع إن لم تكن لتراه فهو يراكا
يا أيها الإنسان مهلاً ما الذي بالله جل جلاله أغراكا؟؟؟

فاسجد لمولاك القدير فإنما لابد يوماً تنتهي دنياكا
وتكون في يوم القيامة ماثلاً تجزى بما قد قدمته يداكا

تساؤلات أهل الضلال والإلحاد التي لا تقود إلا إلى مزيد من الضلال:

جئت، لا أعلم من أين، ولكنّي أتيت
ولقد أبصرت قدّامي طريقا فمشيت
وسأبقى ماشيا إن شئت هذا أم أبيت
كيف جئت؟ كيف أبصرت طريقي؟
لست أدري!
إنّي جئت وأمضي وأنا لا أعلم
أنا لغز... وذهابي كمجيئي طلسم
والّذي أوجد هذا اللّغز لغز أعظم
لا تجادل ذا الحجا من قال إنّي...
لست أدري!

أنواع الأسئلة:

هناك نوعان رئيسيان من الأسئلة، النوع الأول هو الأسئلة المغلقة، أما النوع الثاني فهو الأسئلة المفتوحة، والفارق الرئيس بينهما أن السؤال المغلق يعالج حقيقة مفردة وإجابته تكون محددة إما بنعم، أو لا، أما السؤال المفتوح، فإجابته تكون مفتوحة وتعطى الفرصة للمجيب عن السؤال وتشجعه على الشرح الوافي والإطناب، والتكلم في تفاصيل الأمر إن لزم الأمر، ولا توجد صورة محددة للسؤال المناسب أهو السؤال المفتوح أو السؤال المغلق إلا أن الموقف الذي يطرح فيه السؤال هو ما يحدد نوعية السؤال، في بعض الأحيان يحتاج البعض إلى طرح بعض الأسئلة المفتوحة إلا أنهم يجدون صعوبة بالغة في إيجاد الأسئلة الخلاّقة والمفتوحة، لذلك إليك بعض الاقتراحات بهذا الصدد:

الأسئلة المفتوحة والصريحة تساعدك على الانطلاق:

- كيف بإمكاننا أن نعالج هذا الوضع؟
- أخبرني كيف يمكن أن ترى الوضع؟
- كيف تشعر حيال هذا الأمر؟

إنه من الأفضل أن تبدأ أية مواجهة بأسئلة مفتوحة، وصريحة، وتتدرج إلى التفاصيل بعد أن تأخذ الصورة العامة الكلية، وتوفيها حقها.

الأسئلة المشجّعة تحافظ على التقدم في الموضوع وتكتشف خفايا القضايا:

- هل تستطيع أن تخبرني أكثر قليلاً عما فعلته؟
- وبعد ذلك ما الذي حدث؟
- استمر من فضلك هذا شيء مفيد
- ماذا تعني بذلك؟
- بأية طريقة من الطرق؟

إن كل هذه الأسئلة أعلاه يمكن أن تعيد انطلاقة الشخص الذي أعطاك إجابات قصيرة، وناقصة في المرة الأولى، وتستطيع أن تحافظ على التقدم في الموضوع بالإصغاء إلى الكلمات، والمواضيع الرئيسية في الخطاب وأن تضمنها في سؤالك القادم، فمثلاً إذا قال أحدهم سوف أضع حداً لهذا فإن سؤالك التالي له سيكون: حسناً وما الإجراءات التي اتخذتها لتضع هذا الحد؟

إن غالبية من الناس يمكن أن يبدؤوا بأسئلة جيدة ولكنهم لا يستطيعون متابعة موضوعهم بالشكل الصحيح بحيث يتمكنوا من تلمّس الموضوع، ولا يحصلون على المعلومة المفيدة، والكافية.

الأسئلة الدقيقة تؤدي إلى التعمق والدقة:

- كيف وصلت إلى ذلك القرار؟
- ماذا تعتقد سبب حدوث ذلك؟
- أخبرني عن المرة الأخيرة حينما لاحظت وجود شيء كهذا.
- احترس من كلمة لماذا..؟ لأنها توحي بالانطباع بأن السائل ينتقد، أو لا يوافق. وحالما بدأت بتوجيه الأسئلة، فإنه من المهم أن تحافظ على لغة مفتوحة وصادقة للجسم.

الأسئلة المغلقة تؤدي للحصول على معلومات مضبوطة:

- في أي وقت حدث ذلك؟
- هل ذهبت إلى ذلك المكان؟

ويمكنك استعمال كلمة كيف، وكلمة كم. لأن الأسئلة المغلقة يمكن أن تصبح مفيدة لجلب وفحص التفاصيل الدقيقة، ولكنها ليست جيدة ولا تساعد في إضفاء العلاقة الودية، والاسترخاء على من يطرح الأسئلة ومن يجيب عليها، وإذا أحسست أن الشخص الآخر يبدأ بإعطاء أجوبة ناقصة وقصيرة فحاول أن تطرح أسئلة مفتوحة لتعيد الأشياء إلى مجراها الطبيعي من جديد.

الأسئلة التي يجب أن تتجنبها:

- أسئلة المكاشفة: وهي ليست بالأسئلة بل بيانات مموهة مثل هل تشعر أن؟ وهي في واقع الأمر تعني اشعر أن ......، بينما يجب أن يكون السؤال أليس صحيحاً أن؟ يعني أعتقد أنا إن كذا وكذا...
- الأسئلة المحمّلة: وهي ليست بالأسئلة أيضاً، ولكنها تعابير لعدم القبول مثل ألا ترى أن...؟ وألا تدرك أن....؟ وكلاهما يعني اللوم، والسخرية. وهي ليست بالأسئلة الحقيقية بل أسئلة مخادعة يجب تجنبها.

غلّف تفكيرك بشيء من التجريبية مثل أن تقول: يبدو لي أنك كمن يشعر أن...، يحصل لدي انطباع بأن...، وذلك لجعل الشخص الآخر يصحح أي سوء تفاهم يحدث بسبب طرح الأسئلة.

وإذا قمت دائماً بتلخيص الذي يحدث بين كل واحد منكما، وبين الآخر فإنك ستحصل على النتائج التالية:

- ستصبح الأشياء أكثر وضوحاً بينكما.
- ستبرهن أنك حقيقة كنت مصغياً ومستمعاً.
- إنه كان هناك شعور بالتعاون والاتفاق.
- إنه بمقدورك أن تغلق موضوعاً، وتبدأ ببحث موضوع آخر.

مثال: الحكواتي أبو زيد الضلالي (من كتابنا عودة كليلة ودمنة).

النص التالي يتحدث بشكل رمزي عن الإعلام المضلل في بلادنا العربية، حيث أن معظم وسائل الإعلام يديرها أشخاص لهم أهداف خاصة بهم سواء كانت خفيّة أو ظاهرة منه:

من الأسئلة التي يمكن اقتراحها:

- ما هو دور هذا الحكواتي في القصة، وما وجه الشبه بينه وبين الحكواتي تلك الشخصية الشعبية؟
- صحيح أن كثير من وسائل الإعلام موجّهة لجهات خارجية أو داخلية، ولكن كيف تم التعبير عن هذا الأمر في القصة؟

وصل الحكواتي أبو زيد الضلالي إلى الغابة واستقبله الجميع بالهتافات والشعارات والتصفيق، وحلّ ضيفا على كل القبائل والعشائر المتواجدة في الغابة وأعلنت الغابة يوم وصول الحكواتي عيدا قوميا للغابة!؟

قال الخفاش: أهلا بك في بيتك

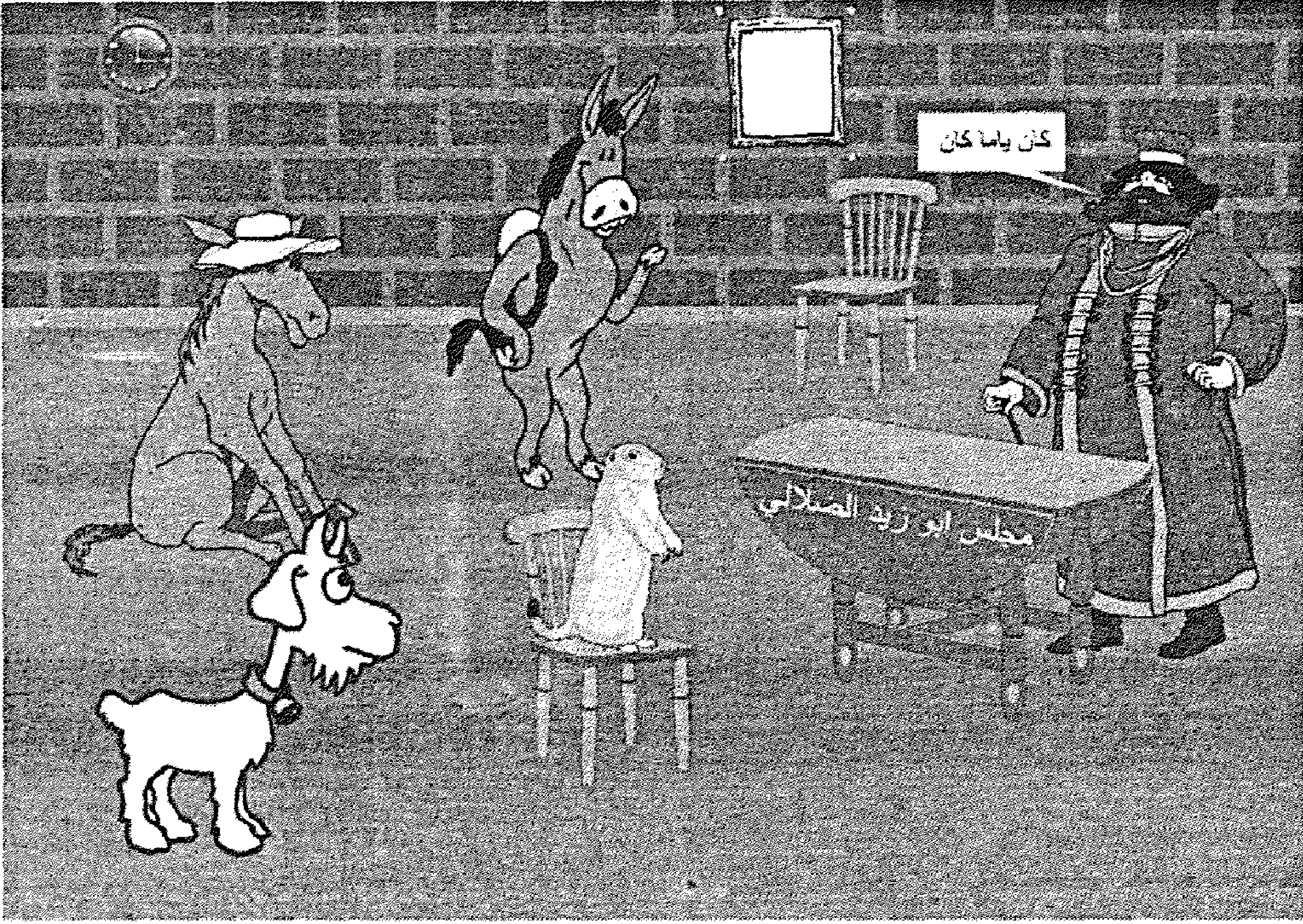
قال الحكواتي: لكن التلفاز والانترنت قد أخذا مكاني

قال الخفاش: وأنت أيضا ستأخذ مكانا لائقا بك، فأنت قدمت من أجل تنفيذ سياسات عليا تخدمني أنا والفريق العامل معي، فأنت تعرف مقدار الضغط الواقع على أهل الغابة بسببنا، والاحتقان الذي نشأ عن ذلك، وأخاف أن ينفجر في أي لحظة، ومنذ الآن ستعمل طوال الليل، وسأبدأ بحملة إعلانية واسعة لدعوة الجميع للاستماع لحكاياتك،ولك مطلق الحرية في إطلاق النكت علينا والسخرية مني أنا وفريقي، ولندع هذه الحيوانات الغبية تضحك علينا في لياليها ما دمنا نضحك عليها في نهارها وليلها!!، وهذه السياسة متّبعة في أماكن متعددة من العالم، فهنالك سياسة "الضغط والنفخ" وهي للسياسيين وأصحاب القرار، "وسياسة التنفيس" وهي خاصة بكم أنتم أهل التطبيل والتزمير.

أسئلة أثناء القراءة:

- هل تستخدم مثل هذه السياسات(التنفيس) حقيقة في بلادنا؟ قدّم أمثلة من الأخبار أو المسلسلات أو المسرحيات التي تعرض على بعض القنوات العربية؟
- هل وسائل الإعلام لتثقيف الشعب أو تجهيله وإضلاله وتوجيهه لتحقيق أهداف معيّنة؟

.... وقد تم تلميع الكثير من الحكواتية والمغنّين، وأشباه القرود من الممثلين، وأبواق الإعلام، من حثالة القوم، والمرتزقة لهذا الغرض، وأطلق عليهم أسماء رنانة مثل: "النجم الكبير"، "الفنان العظيم"، "الراقصة الألعوبة لهلوبة"، "الإعلامي المتألق"...



فرح الحكواتي بهذه الوظيفة الفنية التي تخدم -السياسات القومية العليا- وبدأ أعماله في مقهى الغابة يوميا من الساعة الرابعة مساءا حتى الصباح.

قال الحكواتي: لقد قضيت سنوات أجوب العالم بحثا عن طرق لتطوير حكاياتي... وبدأ عمله -الوطني- بإعداد" نشرة أخبار الغابة".

أسئلة أثناء القراءة:

- هل الأخبار يتم نقلها في وسائل الإعلام بموضوعية وتجرّد أم أنها موجّه لتحقيق أهداف معيّنة؟
- كثير من الدول الأجنبية تبث قنوات تلفزيونية إخبارية باللغة العربية، هل هدفها حقيقة التواصل بين الشعوب وكذلك لإيصال المعلومات الحقيقية لنا أم لها أهداف أخرى؟

من يمتلك هذه العادة يمكنه....

- البحث عن مشكلات لممارسة الرياضة الذهنية لحلها.
- طرح أسئلة دقيقة.
- التمييز بين التشابهات والاختلافات.
- توليد الأسئلة المختلفة.
- فتح أبواب العقل بأسئلة دقيقة.

8-تطبيق المعارف القديمة (الماضية) على أوضاع جديدة

سلمان الفارسي ﷺ وحفر الخندق:

عندما تجمعَ أصحاب الأحزاب لقتال المسلمين بالمدينة، جمع رسول الله ﷺ صحابه ليستشيرهم في كيفية الدفاع عن المدينة وصد الأعداء، فأشار الصحابي الجليل سلمان الفارسي ﷺ بحفر الخندق، حيث قال: يا رسول الله: إنا كنّا بأرض فارس إذا حوصرنا خندقنا علينا.

فوافق الرسول ﷺ صحبه الكرام على هذه الخطة الحكيمة التي لم تكن معروفة لدى العرب، فكانت وبحمد الله تعالى من أسباب صد الأحزاب وفشلهم.

على المعلم الاهتمام بنوعين من التعليم، الأول هو بناء معرفة جديدة من خلال الرجوع إلى معلومات قديمة وجعلها كنقطة انطلاق لشيء جديد، والمعلومات القديمة التي تم استرجاعها تعمل كإطار أو قاعدة تبنى عليها المعلومات الجديدة[1].

وعند تبدأ بدرس جديد يمكنك طرح بعض الأسئلة التي تثير أذهان الطلاب لحث أذهانهم لتذكر أي معلومات لديهم عن هذا الموضوع، مثل:

- هل تتذكرون..... في موضوع.....؟
- هل شاهدتم شيئا يشبه هذا؟
- أخبرني ماذا تعرف عن هذا؟

---

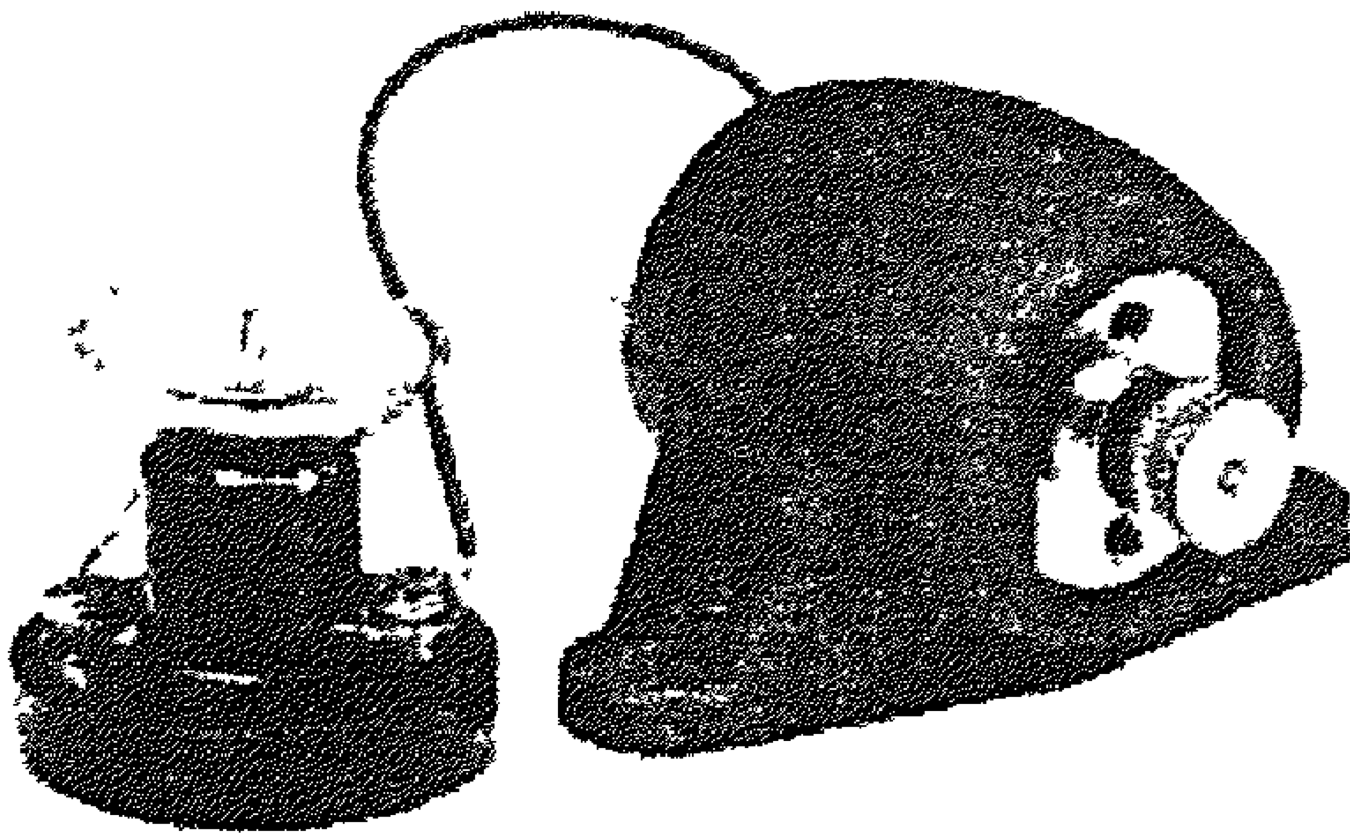
(1) يطلق على هذه الطريقة في الغرب (scaffolding) أي طريقة السقالة.

وبعد نهاية الدرس أطلب من الطلاب تطبيق المعرفة التي حصلوا عليها في المستقبل:

- ماذا ستستفيد من هذه المعلومات إذا أردتم تصميم شيء جديد...؟
- في أي أوضاع أخرى يمكن تطبيق هذا....؟

دكتور الفيزياء الذي درّسنا في الجامعة عندما كان يصل للجزء الأخير من الوحدة يبدأ باستدراجنا بأسئلة وإضافات من عنده، وفي نهاية المحاضرة كان يقول لقد دخلنا في الوحدة التالية وتحديدا وصلنا لصفحة كذا، أي عندما يدخل لوحدة جديدة يبدأ من آخر وحدة وصلنا إليها ويستدرجنا حتى ندخل في صميم الوحدة التالية دون أن نشعر رابطا الجديد بالقديم الذي تعلمناه

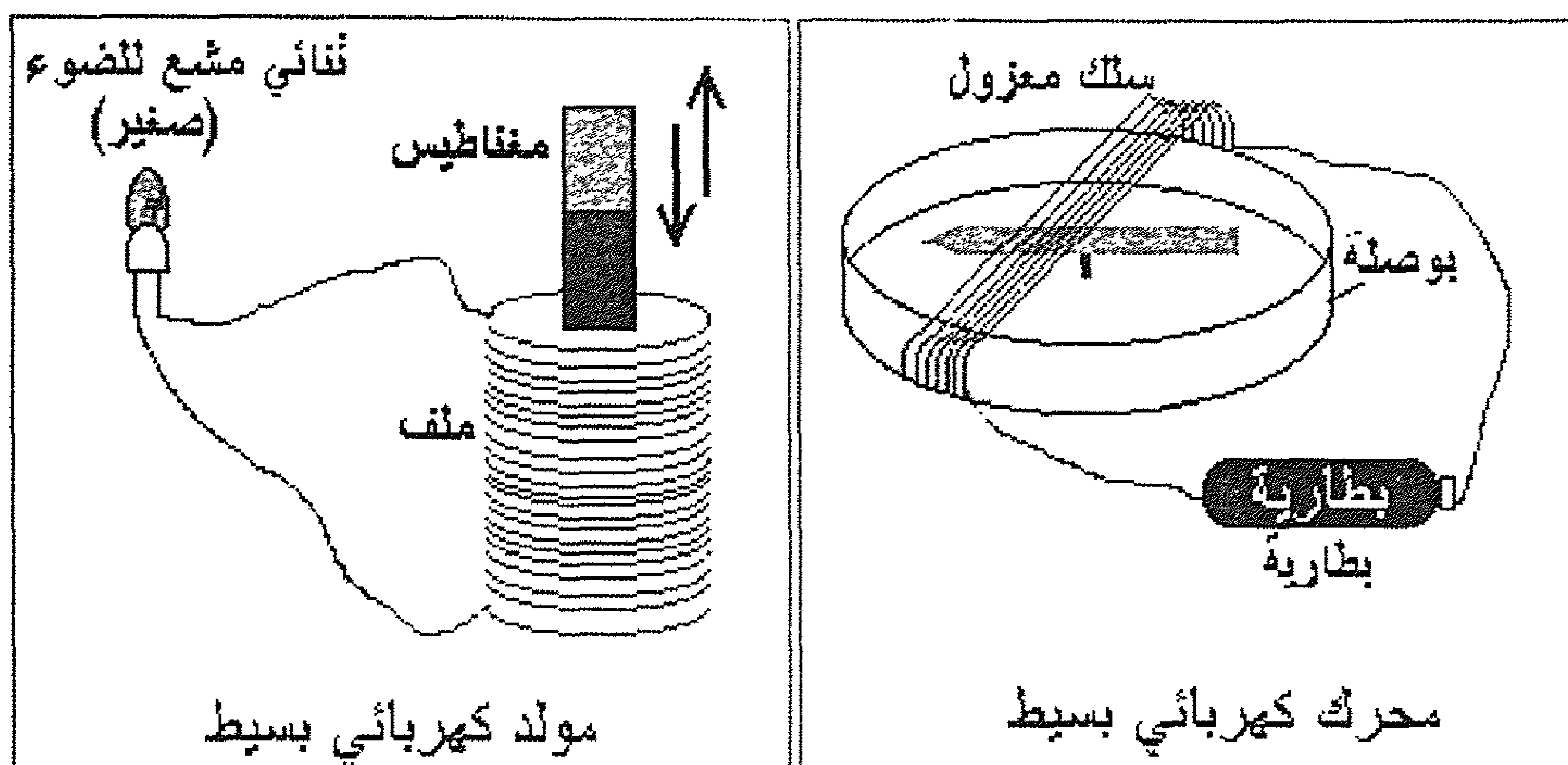
مثال1: المحرك والمولّد الكهربائي:



المولّد والمحرك الكهربائي أداتين تعتمدان في عملهما على العلاقة بين الكهرباء والمغناطيسية، وعمل المولد عكس عمل المحرك، فالمولد يحوّل الطاقة الحركية إلى كهربائية والمحرك يحول الطاقة الحركية إلى كهربائية.

إذا تم تحريك ملف كهربائي ضمن المجال المغناطيسي لمغناطيس(عادي أو كهربائي) يتولد في الملف تيار كهربائي وهذا هو المولد، وإذا أعطي الملف تيار كهربائي وهو ضمن المجال المغناطيسي للمغناطيس فسوف يدور وهذا هو المحرك.

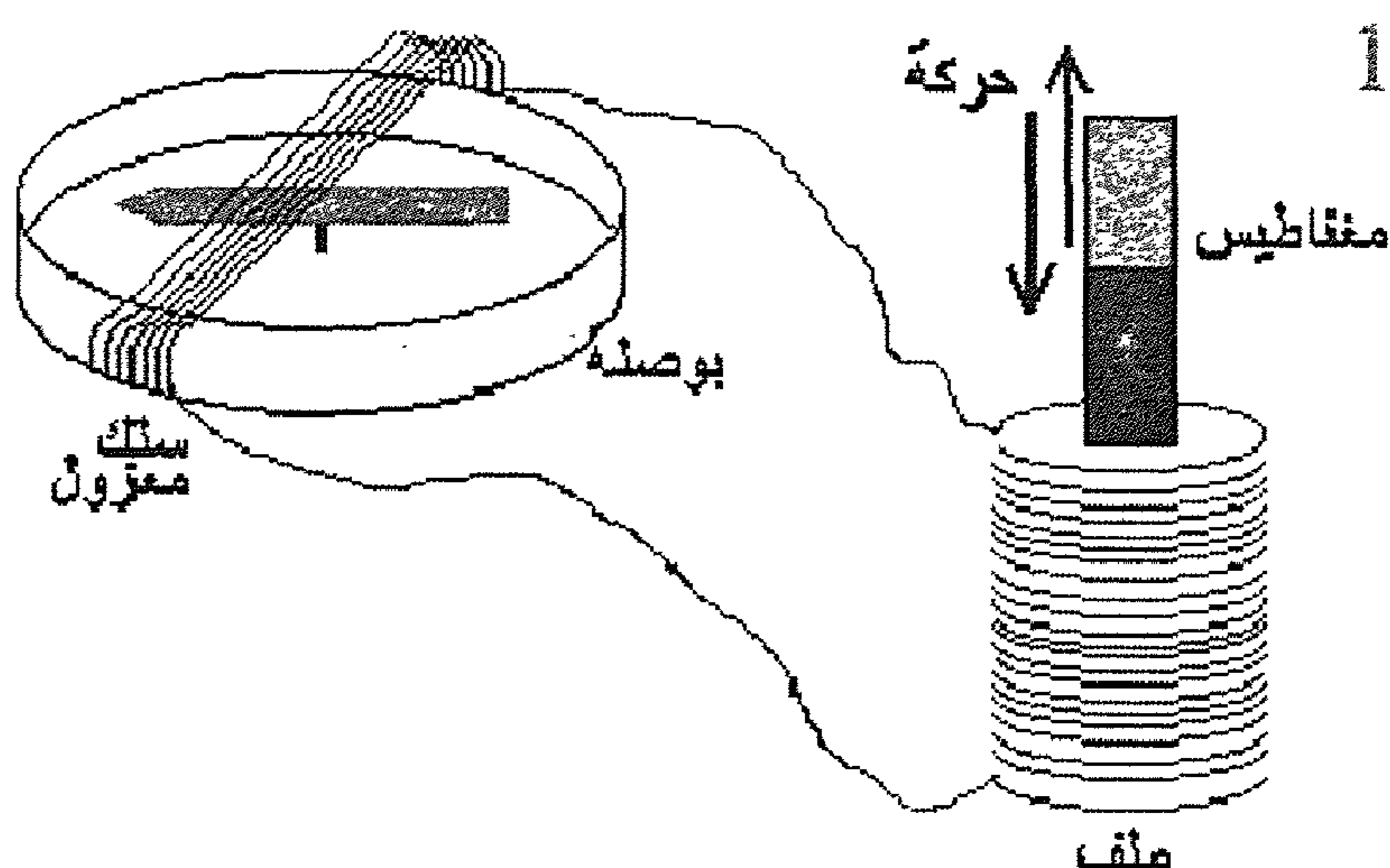
في ما يلي تجربتين بسيطتين جدا إحداهما تظهر تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية تضيء ثنائي مشع للضوء صغير (أو مصباح صغير جدا) ويمكن اعتبارها مولد كهربائي بسيط، والثانية تظهر تحرك إبرة البوصلة بسبب التيار الكهربائي.



هنا ينتهي درس المحرك والمولد ولكن أنظر كيف نتنقل إلى درس المحّول الكهربائي اعتمادا على المعلومات السابقة، ولن يشعر الطالب إلا وقد دخل في صميم الدرس التالي

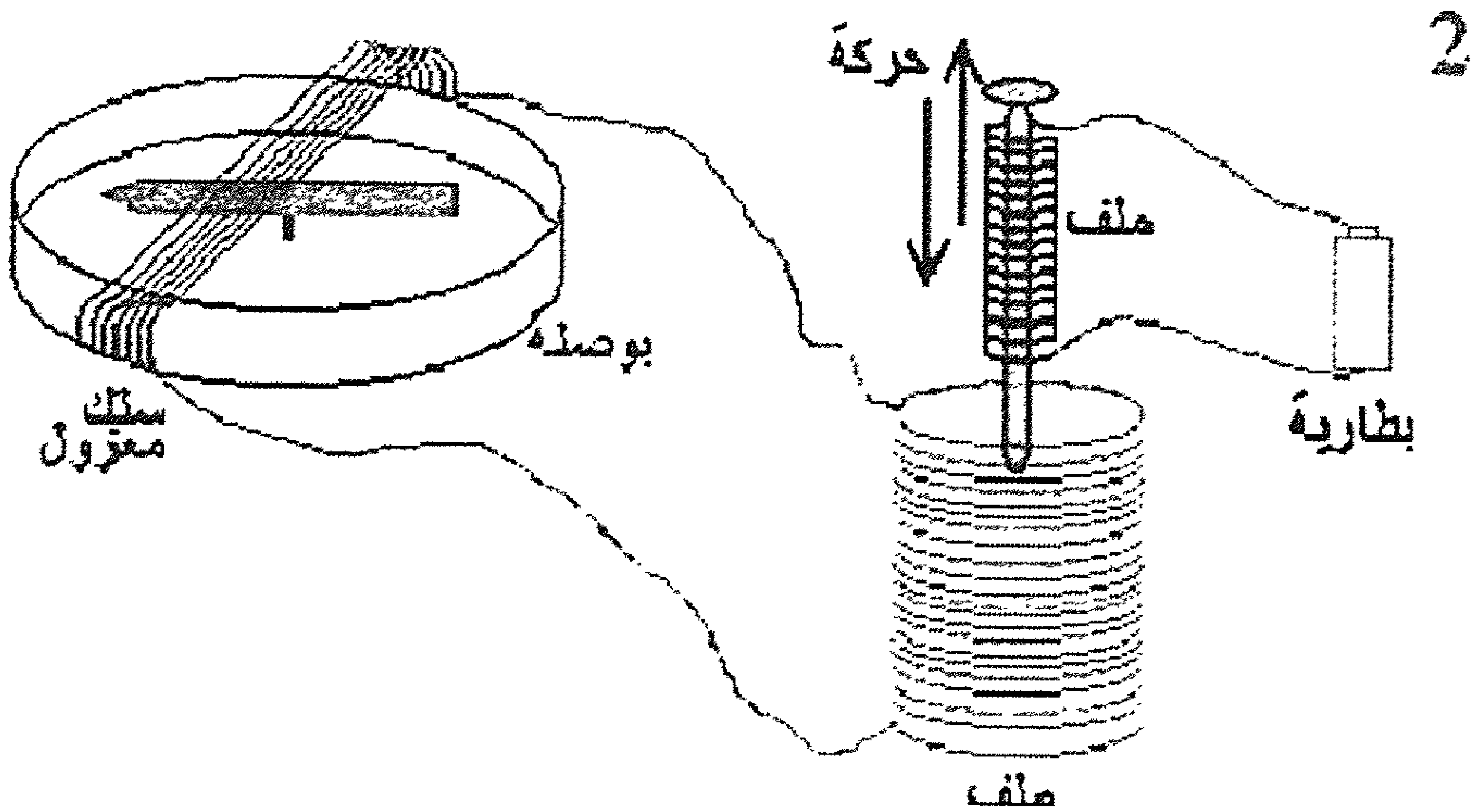
1-ماذا يحدث لو حركّنا المغناطيس داخل ملف؟

سوف ينشأ في الملف تيار كهربائي، لأن الملف يقطع خطوط المجال الكهربائي للمغناطيس، وإذا أوقفنا المغناطيس بجانب الملف لا يتولد تيار كهربائي نحتاج لتحريك المغناطيس حتى تتقطع خطوط المجال المغناطيسي وينشأ التيار الكهربائي.



2-ماذا يحدث لو وضعنا ملف أخر ملفوف على مسمار بجانب الملف الأول ووصلناه مع بطارية جافة؟

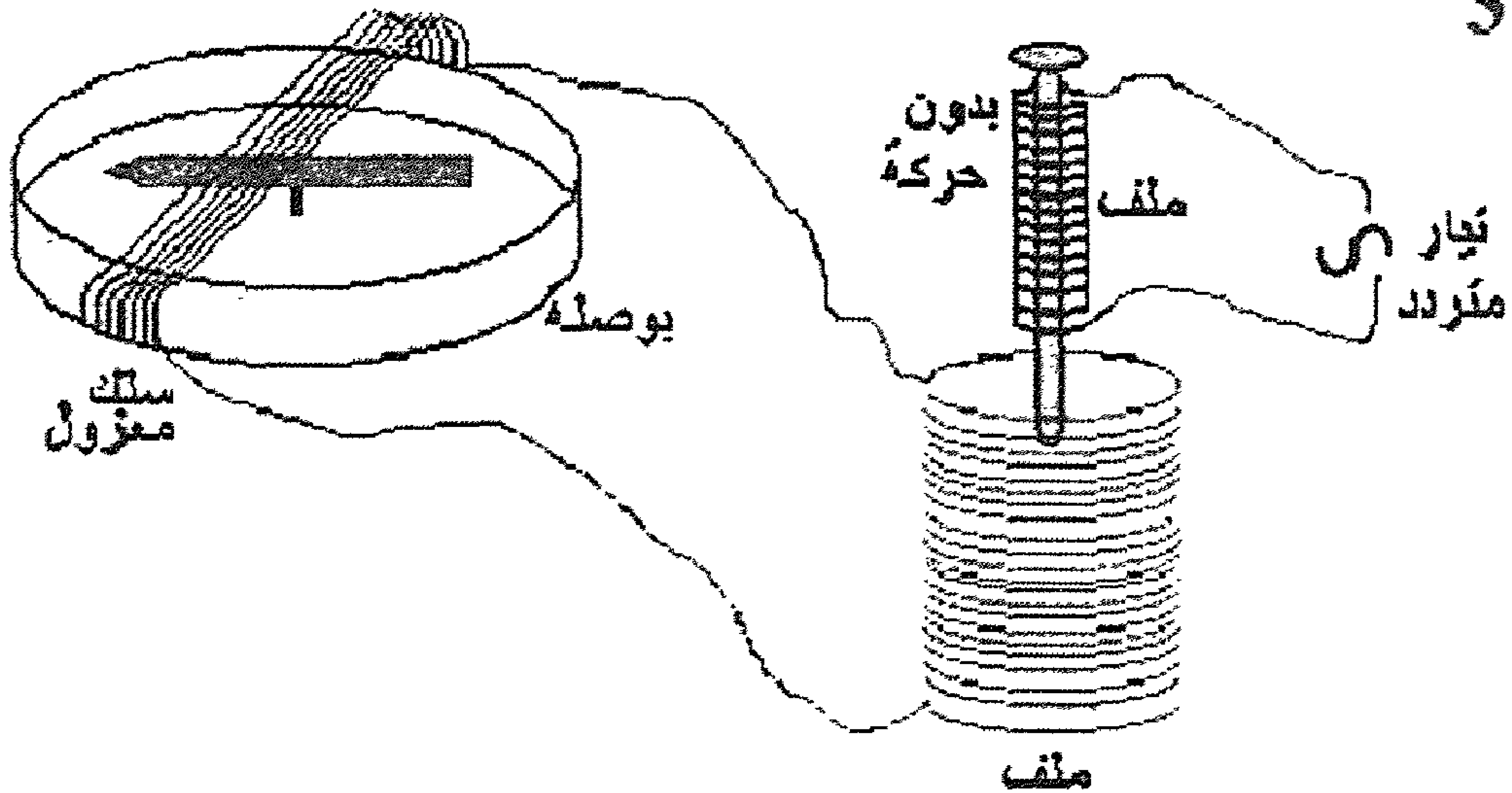
لو وضعنا ملف أخر ملفوف على مسمار بجانب الملف الأول ووصلناه مع مصدر للتيار المستمر (بطارية) سيتحول الملف لمغناطيس كهربائي، وإذا حركنا هذا المغناطيس داخل الملف الثاني سوف يتولد فيه تيار كهربائي، ولكن إذا توقف الملف الأول عن الحركة لن يتولد تيار في الملف الثاني، أي يجب تحريك الملف الأول.



3- ماذا يتغير إذا زودنا الملف الأول بتيار متردد بدل التيار المستمر(البطارية)؟

إذا زودنا الملف الأول بتيار متردد نكون كأننا زودنا الملف بتيار مستمر وقمنا بتحريكه داخل الملف الثاني وهذا هو مبدأ المحول وبهذا سيتولد في الملف الثاني تيار كهربائي.

3

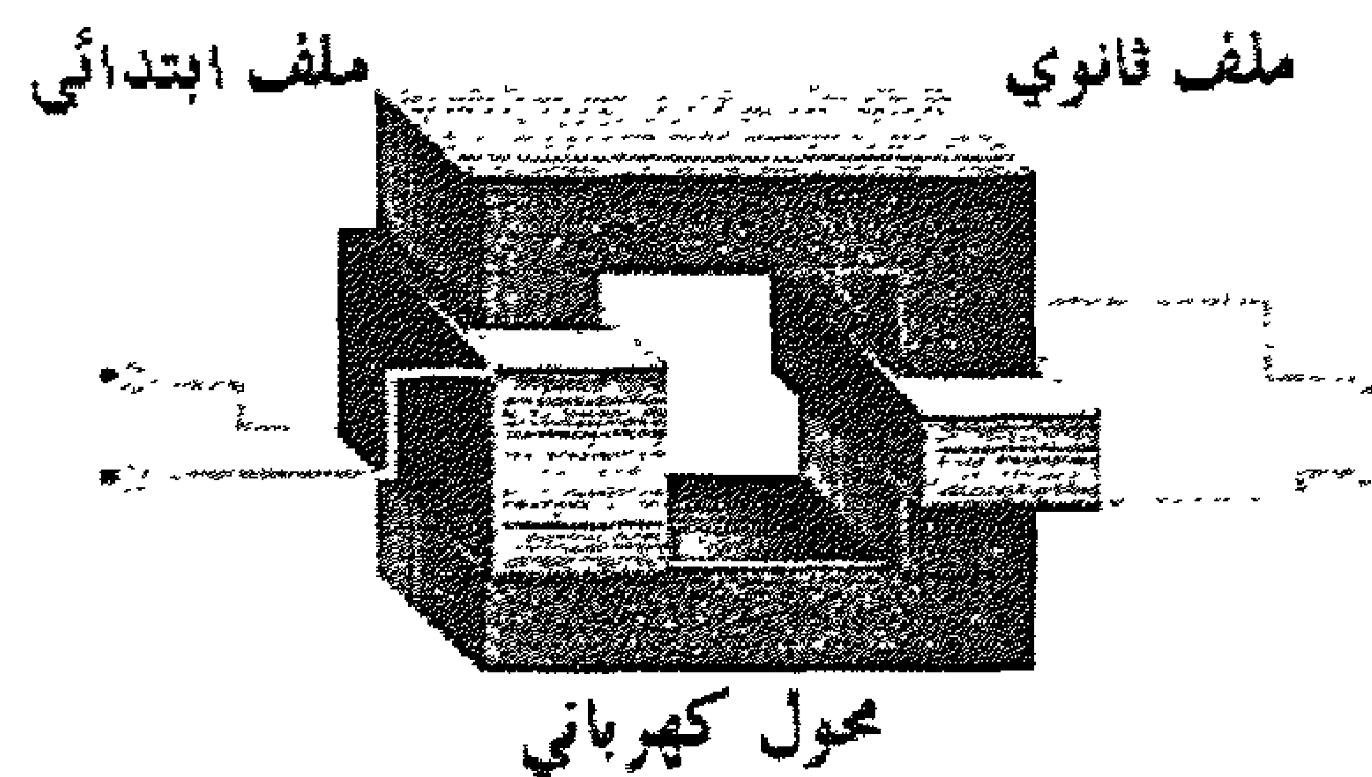


لقد دخلنا في موضوع المحّول الكهربائي

تركيب المحول:

المحول يتكون من ملفين أو أكثر حول قلب من الصفائح الحديدية، ويستعمل المحول لرفع أو خفض فرق الجهد، إذا مر تيار متردد في أحد الملفين يتكون تيار متردد في الملف الثاني وطبعاً لا يعمل المحول بالتيار المستمر.

النسبة بين عدد لفات الملف الأول والملف الثاني تحدد النسبة بين فرق جهد وشدة التيار للملفين.



محول كهربائي

أسئلة للتحضير لما تبقّى من الدرس:

1. لماذا لا يعمل المحول بالتيار المستمر؟
2. هل لأعداد اللفات في الملفين تأثير على فرق الجهد وشدة التيار؟
3. هل التيار الذي يخرج من الملف الثانوي متردد؟ لماذا؟

يتركب المحول من ملف ابتدائي وهو الذي أوصلناه بتيار متردد، وملف ثانوي وهو الذي نحصل منه على تيار، والملفات تكون ملفوفة حول القلب الحديدي، وهو مكون من صفائح حديدية معزولة عن بعضها لتخفيف اثر التيارات الدوامية التي تقلل من كفاءة المحول.

النسبة بين عدد لفات الملفين الابتدائي والثانوي تقرر هل المحول رافع أو خافض لفرق الجهد، أي فرق جهد وشدة التيار الذي يخرج من الملف الثانوي، حيث أن:

عدد لفات الملف الابتدائي ÷ عدد لفات الملف الثاني

= فرق جهد الابتدائي÷ فرق جهد الثانوي

= تيار الثانوي÷ تيار الابتدائي

9- التفكير والتواصل بوضوح ودقة

قال تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِىٓ أَنزَلَ عَلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ مِنْهُ ءَايَٰتٌ مُّحْكَمَٰتٌ هُنَّ أُمُّ ٱلْكِتَٰبِ وَأُخَرُ مُتَشَٰبِهَٰتٌ ۖ فَأَمَّا ٱلَّذِينَ فِى قُلُوبِهِمْ زَيْغٌ فَيَتَّبِعُونَ مَا تَشَٰبَهَ مِنْهُ ٱبْتِغَآءَ ٱلْفِتْنَةِ وَٱبْتِغَآءَ تَأْوِيلِهِۦ ۗ وَمَا يَعْلَمُ تَأْوِيلَهُۥٓ إِلَّا ٱللَّهُ﴾ [آل عمران: 7].

كثير هي المهن التي تحتاج إلى التفكير والتواصل بأعلى درجات الدّقة مثل العاملين في سوق الأسهم والأوراق المالية والمعادن الثمينة، حيث يستخدم المندوبين الذين يتعاملون مع بعض إشارات يدوية لا يفهمها غيرهم تدل على معلومات مثل: ماذا تشتري، ماذا تبيع،

الأسعار المناسبة، واقل خطأ يحدث في التفكير أو التواصل قد يسبب خسائر كارثيّة، ولهذا يجب أن يلتزم الفريق العامل في هذا المجال بما يلي:

- **التفكير**: الشخص الذي يحدد ماذا نبيع وبكَم نبيع أو ماذا نشتري وبكَم نشتري يجب أن يفكر جيدا بهذا الأمر، ويختار الأسهم التي يضمن أفضل ربح إذا اشتراها، وكذلك الأسهم التي يريد بيعها لأنها قد تخسر بعضا من قيمتها، وما هو السعر المناسب الذي يضمن وجود مشترين لهذه الأسهم، وبأعلى درجة من الربح.
- **التواصل**: سواء من قبل المرسل بحيث يرسل المعلومة الصحيحة بدقة بحيث يفهمها زملاءه فقط ولا يفهمها الآخرين، وكذلك من قبل المستقبل الذي يجب أن يفهم المعلومة حسب ما أراد المرسل وفي الوقت المناسب، ودون أن خطأ قد يؤدي لتسريب بعض المعلومات للآخرين.



كثير من الأزواج يكون بينهم مستوى عال من التفكير والتواصل بوضوح ودقة بحيث يفهم أحدهم اقل إشارة من الآخر، وهذا مما يقوّي العلاقة بينهم ويجعل الحياة أسهل.

على المعلم أن يدرّب الطلاب على استخدام الكلمات الواضحة المحددة التي لا تحتمل أكثر من معنى، سواء مشافهة أو كتابة.

10-جمع البيانات باستخدام جميع الحواس

السمع والبصر وكافة الحواس من نعم الله سبحانه وتعالى على الناس، وقد منّ الله سبحانه وتعالى علينا بهذه النعم وخاصة نعمة البصر، قال تعالى: ﴿وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَنشَأَ لَكُمُ ٱلسَّمْعَ وَٱلْأَبْصَـٰرَ وَٱلْأَفْـِٔدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ﴾ [سورة المؤمنون: 78].

كما ذكر القرآن الكريم نعمة السمع، وقد وردت عدة آيات كريمة حول هذا الموضوع، قال تعالى: ﴿يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ لَا تَرْفَعُوٓا۟ أَصْوَٰتَكُمْ فَوْقَ صَوْتِ ٱلنَّبِىِّ وَلَا تَجْهَرُوا۟ لَهُۥ بِٱلْقَوْلِ كَجَهْرِ بَعْضِكُمْ لِبَعْضٍ أَن تَحْبَطَ أَعْمَـٰلُكُمْ وَأَنتُمْ لَا تَشْعُرُونَ﴾ [سورة الحجرات: 2].

﴿وَٱقْصِدْ فِى مَشْيِكَ وَٱغْضُضْ مِن صَوْتِكَ ۚ إِنَّ أَنكَرَ ٱلْأَصْوَٰتِ لَصَوْتُ ٱلْحَمِيرِ﴾ [سورة لقمان: 19].

ومن آيات الإعجاز في القرآن الكريم هذه الآية التي تدل على أن الجلد هو عضو الإحساس بالألم، قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ بِـَٔايَـٰتِنَا سَوْفَ نُصْلِيهِمْ نَارًا كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَـٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُوا۟ ٱلْعَذَابَ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَزِيزًا حَكِيمًا﴾ [سورة النساء: 56].

أما بالنسبة لحاسة الشم، فعلى المسلم أن يكون طيب الرائحة، فمن سنن يوم الجمعة التطيب، وعن أنس بن مالك ﷺ أن رسول الله ﷺ قال: (إنما حبّب إلي من دنياكم النساء والطيب، وجعلت قرة عيني في الصلاة).

والآية التالية تشير إلى حاسة التذوق وتفضل بعض الأطعمة على أخرى، قال تعالى: ﴿وَفِي ٱلْأَرْضِ قِطَعٌ مُّتَجَٰوِرَٰتٌ وَجَنَّٰتٌ مِّنْ أَعْنَٰبٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَىٰ بِمَآءٍ وَٰحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَىٰ بَعْضٍ فِي ٱلْأُكُلِ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾ [الرعد: 4].

ونحن بحاجة لشحذ قدراتنا الإدراكية باستخدام بعض ألعاب الحواس مثل:

- البصر: تسعون في المائة من مصادر معلوماتنا تأتينا عن طريق حاسة البصر، ومن أجل تنمية الرؤية المحيطية لدى طلابك يمكن القيام بهذا النشاط:

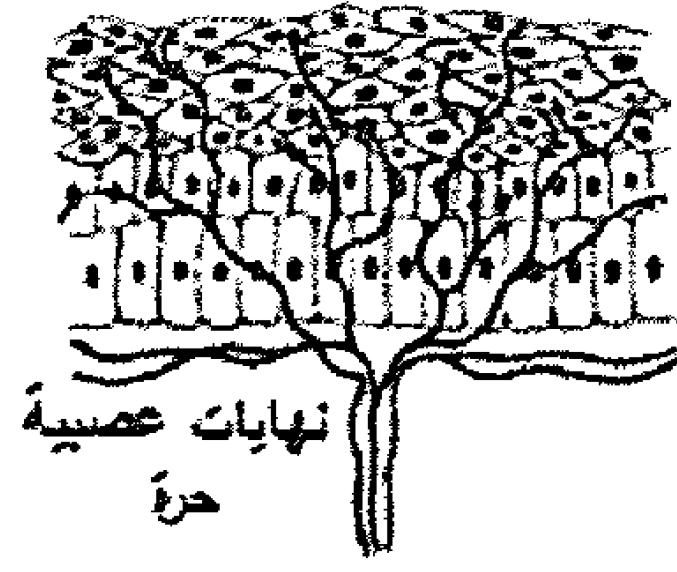
  كلّف طلابك بتحريك أعينهم يمينا ويسارا عدة مرات وبأسرع ما يمكنهم وبدون تحريك أعينهم، وعليهم محاولة التركيز على عشرة أشياء مختلفة في عشرة ثواني من خلال مسح الغرفة بصريا.

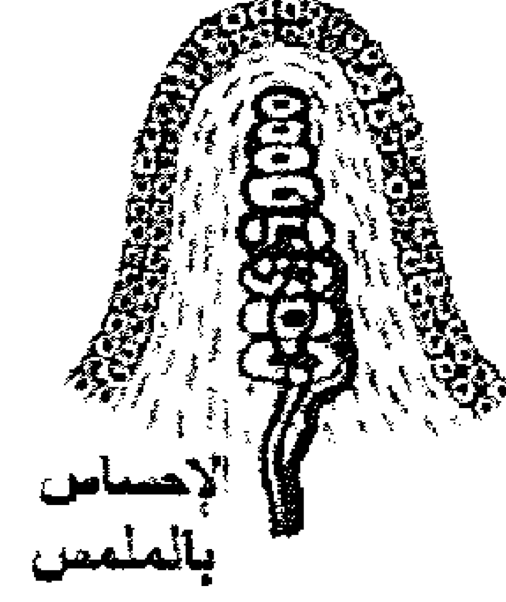
  هل بإمكانهم الآن تذكر الأشياء العشرة التي شاهدوها وبالترتيب حسب ما شاهدوها الأول فالتالي وهكذا....

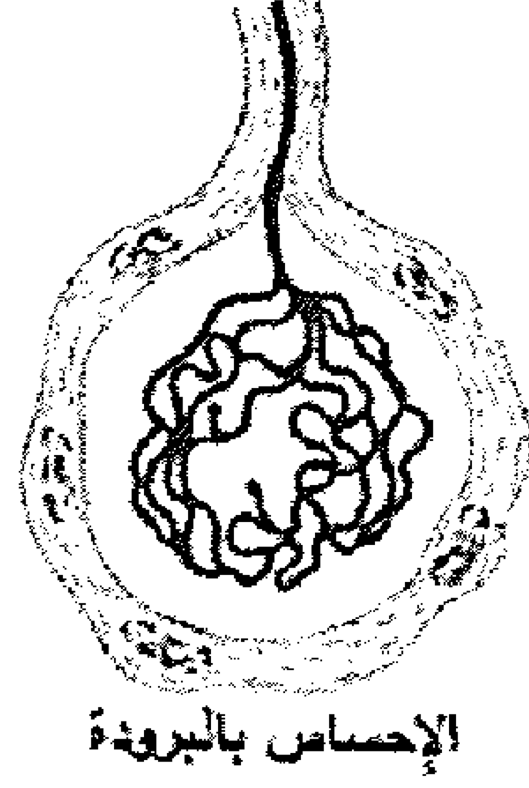
- اللمس: الجلد..الحقيبة التي نعيش داخلها: يغطي الجلد الجسمَ بأكمله فتبلغ مساحته في الشخص البالغ حوالي مترين مربعين، ويعتمد سُمك الجلد على نوع الوظيفة التي يؤديها، فالجلد الذي تتكون منه طبلة الأذن مثلاً متناهي الرقة. وعلى النقيض فإن الجلد المغطي لكاحل القدم سميك إلى حد يقلل إحساس الإنسان بهذه المنطقة.

  سطح الجلد مليء بملايين المستقبلات الحسية التي تختلف في أشكالها وخصائصها وحساسيتها، وهذه المستقبلات هي التي تستقبل التنبيه الحسّي لينقل بعد ذلك إلى الأعصاب التي تنقله بدورها عبر مسارات خاصة إلى المخ وتشمل الإحساسات السطحية ثلاثة أنواع وهي: الإحساس بالحرارة، الإحساس بالألم والإحساس باللمس.

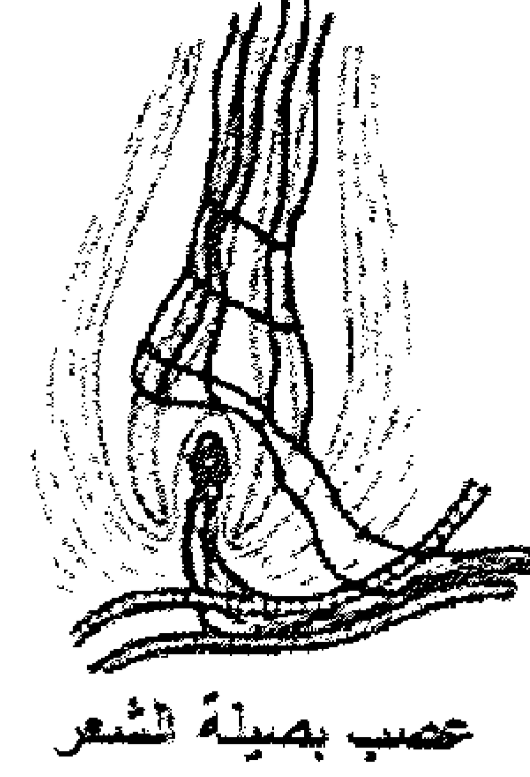






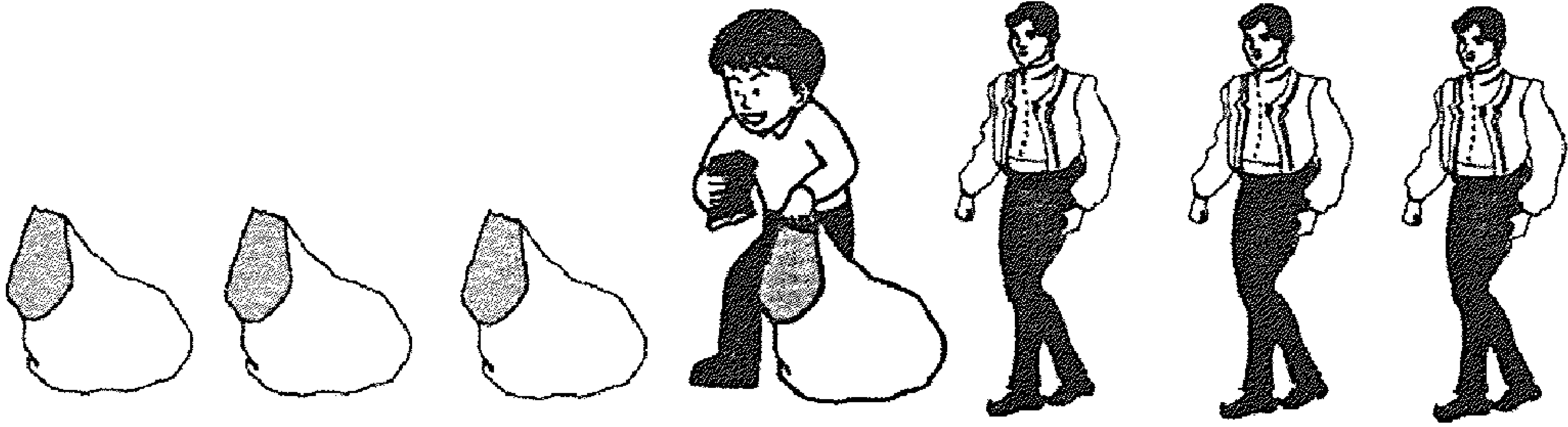




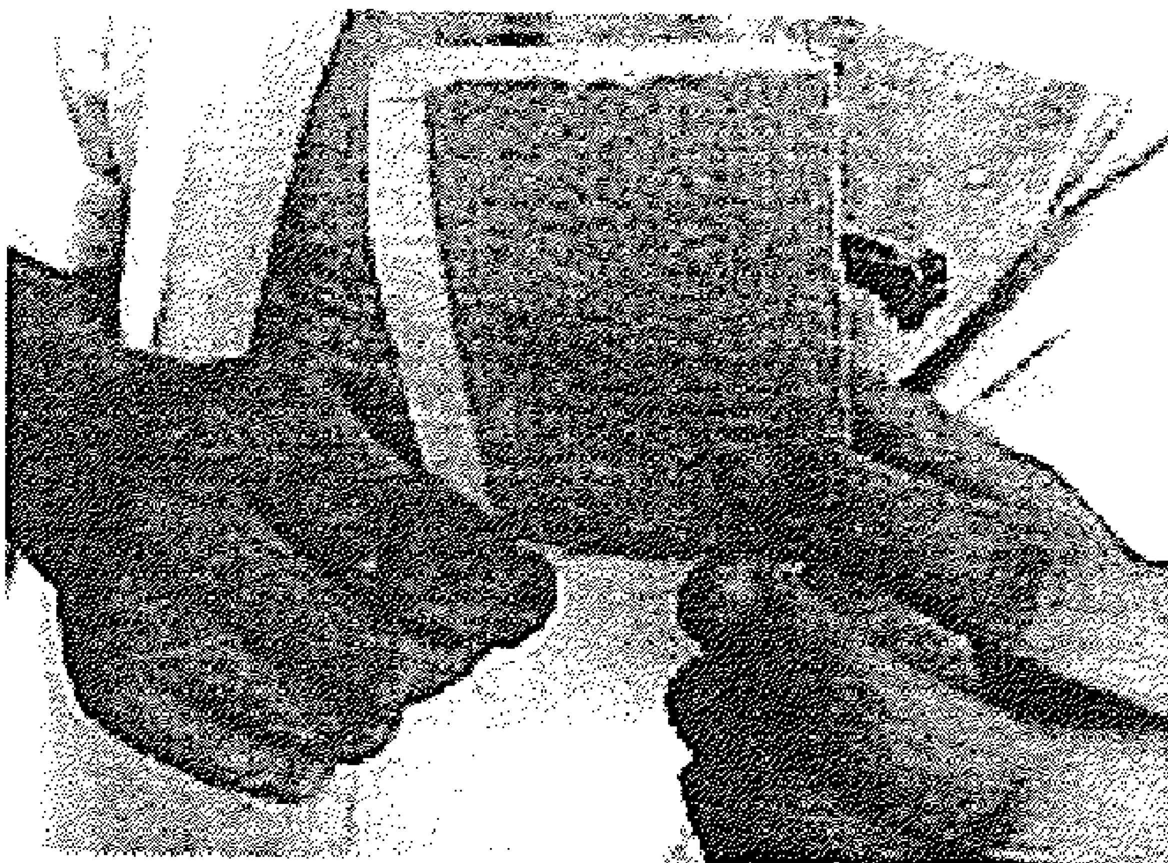


نشاط1: أشياء متنوعة

توضع أشياء متنوعة في أكياس غير شفافة مثل: حبوب (حمص، عدس، فـول) أو أي أجسام صغيرة وعلى الطلاب محاولة معرفة هذه الأشياء بواسطة حاسة اللمس فقط.



نشاط2: الصنفرة (ورق الزجاج)



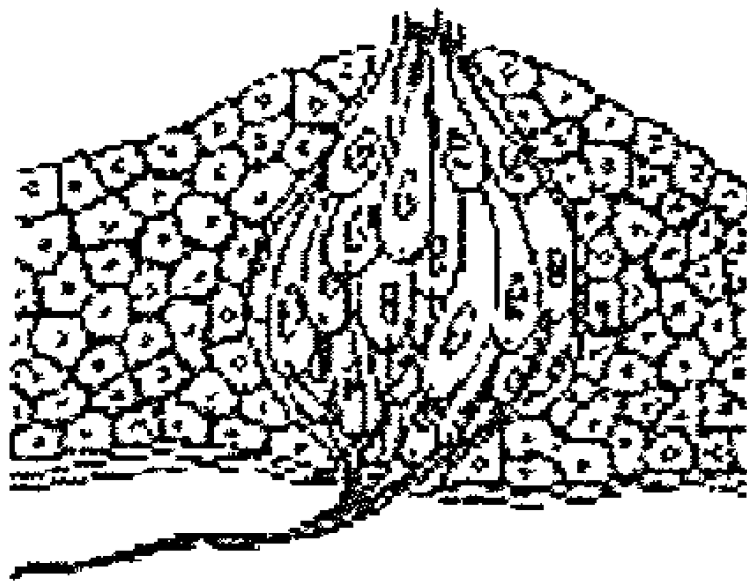
استخدم مجموعة مـن ورق الزجـاج بقياسـات مختلفة من الناعم حتى الخشن، أغمـض عينيـك ومـن خـلال لمـس حبيبـات الزجـاج رتـب هـذه الأوراق بالتسلسل من الناعم للخشن.

تأكد من صحة عملك.

- السمع: صحيح أننا لا نستطيع تحسين قدرتنا السمعية، ولكن يمكننا تحسين قدرتنا على الإنصات، أطلب من الطلاب أن يغمضوا أعينهم ثم يستمعون لصوت ما (تسجيل لصوت طائر أو حيوان أو آلة) ثم اطلب منهم تحديد مصدر الصوت (ما إسم الطائر أو الحيوان....)
- الشم: أحضر مجموعة من التوابل مثل: قرفة، كمّون، كبش القرنفل... ووضعها في علب مغلقة وبأغطية مثقّبة ولكل علبة رقم، وأطلب من كل واحد منهم شم العلب وكتابة أسماء التوابل أمام أرقامها.
- التذوق: الإنسان يتذوق أربعة أنواع من الطعم وهي: حلو، حامض، مالح، مرّ، حيث تتوزع براعم التذوق على اللسان الذي هو عضو التذوق.

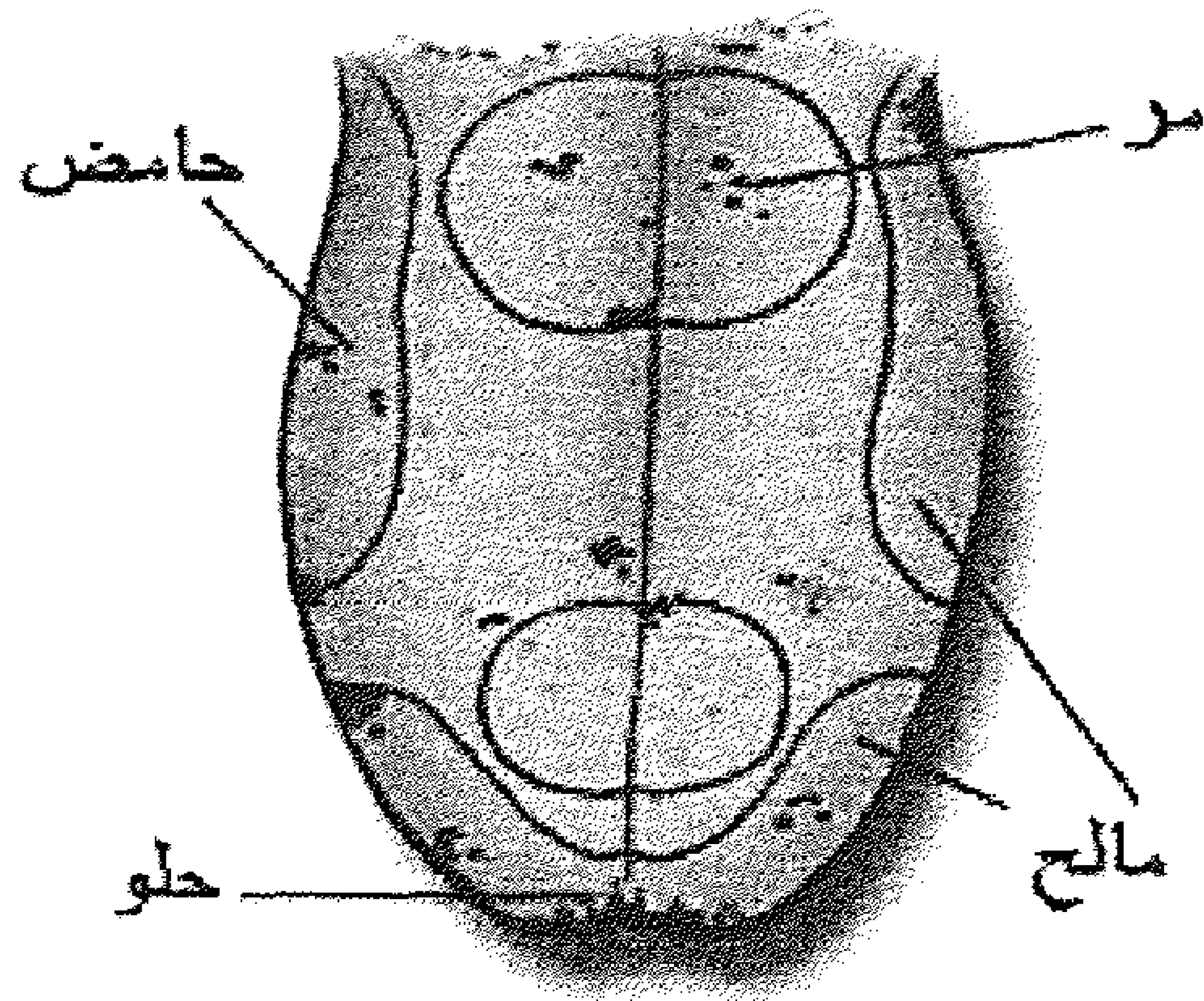
مواقع أنواع براعم التذوق

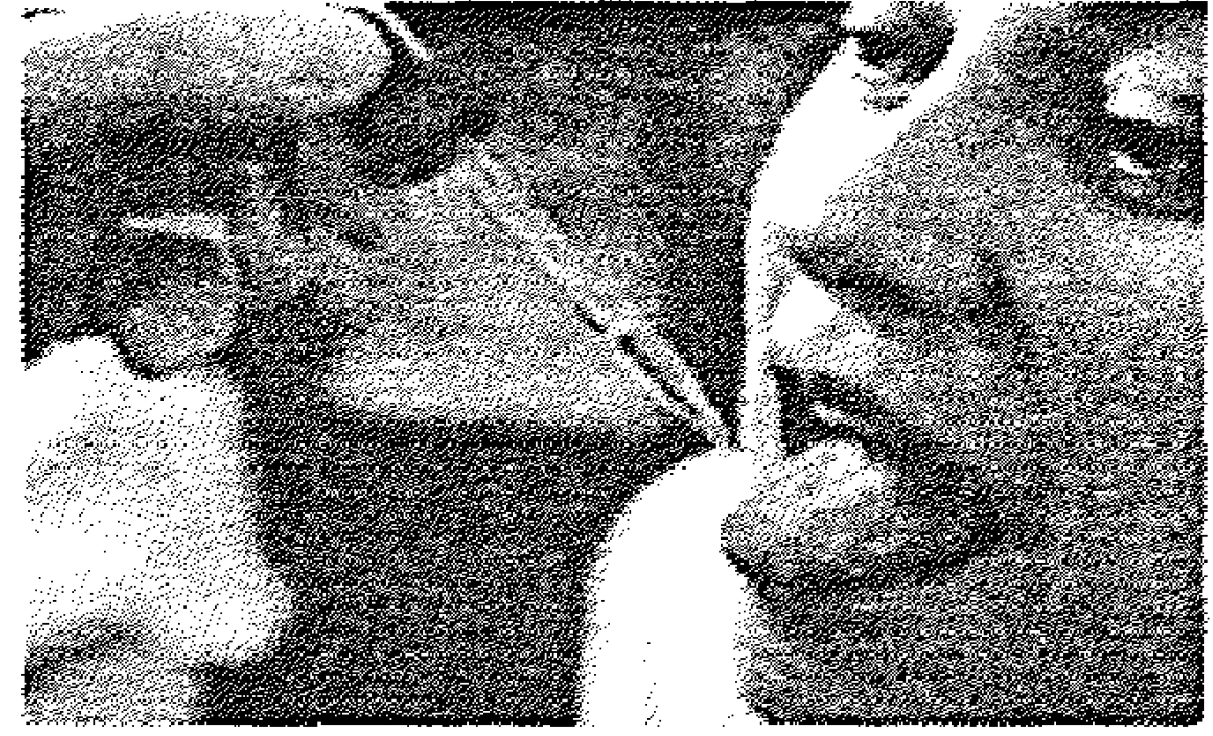
يمكن تنفيذ تجربة بسيطة لتحديد مواقع أنواع براعم التذوق الأربعة على سطح ألسنتنا،ونحتاج إلى ما يلي: سكر مذاب في الماء(حلو)، ملح مذاب في الماء(مالح)، عصير ليمون أو ملح ليمون مذاب في الماء(مالح)، شاي ثقيل بدون سكر أو قهوة أو عصير غريب فروت، أو عصير لب الرمان (مر)، قطارة أو عيدان تنظيف الأذن (برأس قطني).


برعم تذوق

ضع نقطة من محلول السكر على مقدمة لسانك، الجزء الداخلي منه، الوسط، الجوانب، وحدد المكان الذي تشعر به بحلاوة السكر، ارسم مخطط للسان على ورقة وحدد مواقع براعم تذوق الحلاوة.

اخلط محلولا من نوعين من المواد بطعمين مختلفين (عصير ليمون ومحلول سكر)، (محلول سكر وملح)، ... وكرر التجربة مع بعض زملائك واطلب منهم تحديد مكونات كل محلول.





دور الأنف في تحديد الطعم:

من التجربة السابقة لاحظنا اللسان يميز 4 أنواع من الطعم (حلو، مالح، حامض، مر)، وأي مواد مكونة من نسب مختلفة من هذه الأنواع الأربعة (مثلا عصير البرتقال حامض، حلو، عصير الغريب فروت حامض، حلو، مر) ..... فكيف يستطيع الإنسان تمييز مئات المواد الغذائية وكل واحدة لها طعم مختلف، فلو أخذنا فواكه الحمضيات نجد أنها أنواع كثيرة وجميعها ذات الطعم (حامض، حلو) ولكن لكل نوع طعم مختلف عن الآخر ....

السبب أن الأنف له دور كبير في تحديد الطعم.

تجربة: حضر قطع صغيرة من فواكه متنوعة، أو مشروبات غازية متنوعة، أو عدة حبات من الحلوى من نفس النوع ولكن كل واحدة لها طعم مختلف، اطلب من زميلك أن يشاركك التجربة، اربط قطعة قماش على عينيه واطلب منه أن يغلق أنفه، وساعده ليتذوق قطع الفواكه أو الحلويات أو المشروبات ثم ليحدد طعم كل نوع، سيجد أن ذلك صعب جدا.

هل جميعنا نتذوق بنفس المستوى؟

بعض الناس يضيف ملعقة سكر واحدة إلى كوب الشاي ويجد الشاي حلوا والبعض الآخر يضيف ثلاثة ملاعق ويجد الشاي قليل الحلاوة ...

ما هو السبب؟

تجربة:

ذوّب ملعقة من السكر (أو الملح أو ملح الليمون) في كاس من الماء(100 مل)، خذ نصف وأضف إليها كمية مساوية من الماء ثم خذ نصف المحلول الناتج وأضف إليها كمية مساوية من الماء، ثم خذ نصف المحلول الناتج وأضف إليها كمية مساوية من الماء، ....

باستخدام قطارة لكل محلول ضع نقطة من المحلول الأول على لسانك، ثم المحلول الثاني والثالث .... هل تحس بطعم الحلاوة.....

استمر بتخفيف المحلول حتى لا تعد تشعر بوجود حلاوة في المحلول.

كرر التجربة مع زملائك، هل الجميع لهم نفس القدرة على الإحساس بالحلاوة مع الاستمرار بالتخفيف؟

دور اللعاب بالتذوق:

حتى يتمكن اللسان من تذوق المواد الكيماوية يجب أن تذوب هذه المواد باللعاب من أجل أن تتمكن براعم التذوق من الإحساس بها.

تجربة: جفف سطح لسانك بورق تنظيف صحي ثم بواسطة ملعقة صغيرة ضع قليلا من بلورات السكر أو الملح أو ملح الليمون أو مسحوق القهوة على سطح لسانك ...هل تشعر بطعمها حاول أن تستعين بزملائك بحيث يجفف لسانه ويغمض عينيه ويمد لسانه للخارج، وبعد ذلك ضع بعض هذه المواد على سطح لسانه دون أن تخبره ما هي واطلب منه أن يحاول تمييزها.

تمضمض بماء نظيف ثم كرر التجربة بباقي المحاليل.

11- التصوّر والابتكار والإبداع[1]

مفهوم الإبداع:

في واقع الأمر لا يوجد تعريف محدد جامع لمفهوم الإبداع، وقد عرفة كثير من الباحثين الأجانب والعرب على حد سواء بتعريفات مختلفة ومتباينة، غير أنها تلتقي في الإطار العام لمفهوم الإبداع، وهذا الاختلاف جعل البعض ينظر إلى الإبداع على أنه عملية عقلية، أو إنتاج ملموس، ومنهم من يعده مظهرا من مظاهر الشخصية مرتبط بالبيئة.

وقد عرفه أحد الباحثين العرب: (على أنه قدرة الفرد على الإنتاج إنتاجا يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية، والأصالة).

وعرف آخرون التفكير الإبداعي بقولهم: هو نشاط عقلي مركب وهادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً.

عناصر التفكير الإبداعي:

للتفكير الإبداعي خصائص أساسية هي:

1- الأصالة: وتعني التميز في التفكير والندرة والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف من الأفكار.

2- الطلاقة: وهي القدرة على إنتاج أفكار عديدة لفظية وأدائية لمشكلة نهايتها حرة ومفتوحة.

ويمكن تلخيص الطلاقة في الأنواع التالية:

[1] صدر لنا عدد من الكتب التي تعمل على تحفيز الإبداع لدى الطلاب مثل:
- توجهات إبداعية في التعليم الصفي
- أحلام عالم مجنون
- تنمية التفكير الإبداعي في العلوم والرياضيات باستخدام الخيال العلمي
- استخدام التفكير الإبداعي في حل المشكلات- نماذج وتطبيقات

- طلاقة الألفاظ: وتعني سرعة تفكير الفرد في إعطاء الكلمات وتوليدها في نسق جيد.
- طلاقة التداعي: وهو إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات ذات الدلالة الواحدة.
- طلاقة الأفكار: وهي استدعاء عدد كبير من الأفكار في زمن محدد.
- طلاقة الأشكال: وتعني تقديم بعض الإضافات إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية.

3- المرونة: وهي تغيير الحالة الذهنية لدى الفرد بتغير الموقف.

وللمرونة مظهران هما:

- المرونة التلقائية: وهو إعطاء عدد من الأفكار المتنوعة التي ترتبط بموقف محدد.
- المرونة التكيفية: وتعني التوصل إلى حل مشكلة، أو موقف في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف.

4- الحساسية للمشكلات: وهي قدرة الفرد على رؤية المشكلات في الأشياء والعادات، أو النظم، ورؤية جوانب النقص والعيب فيها.

5- التفاصيل: وهي عبارة عن مساحة الخبرة، والوصول إلى تنميات جديدة مما يوجد لدى المتعلم من خبرات.

وإليك الخطوات التدريبية لإدراك التفاصيل وتوسيع الخبرة:

1- ضع هدفا واضحا نصب عينيك
2- اربط الفكرة التي تفكر فيها بخبراتك السابقة.
3- اربط الفكرة التي تفكر فيها باعتقاداتك واتجاهاتك.
4- فكر في استجاباتك العاطفية للمحتوى المتضمن في الفكرة.
5- اربط ما تفكر فيه بالأفراد المحيطين بك.
6- فكر في الأفكار التي حققتها عند قراءتك للمحتوى.
7- فكر في استجابات الآخرين للمحتوى الذي قرأته.

8- اربط الاستجابات والأفكار بما يوجد لديك من مخزون معرفي.
9- راع المعاني والخبرات المرتبطة بالمواضيع والأفكار.
10- فكر في تضمينات ما تم صياغته.
11- انظر إلى المعنى والإحساس العام، أو العلاقات المنطقية للأفكار
12- اربط المحتوى مع الفكرة التي بدأت التفكير فيها أو موضوع اهتمامك.
13- اربط الكلمات المفتاحية أو المفاهيم بالأفكار.
14- ناقش ما توصلت إليه مع الآخرين....

وهناك عوامل أخرى متشابكة تكون القدرة على التفكير الإبداعي وتؤثر فيه إلى حد كبير، فقد صنّف (ديفيز Davis 1996) القدرات الإبداعية إلى:

1. تطوير التفسيرات
2. القدرة على التنبؤ بالنتائج
3. الإسهاب
4. التفكير المنطقي
5. القدرة على التعرف على المشاكل
6. القدرة على التراجع
7. التفكير المقارن والمجازي
8. التحليل
9. التحويل
10. التقييم
11. التركيب
12. التركيز
13. التصور
14. التخيل

15. الحدس

تنمية مهارات التفكير الإبداعي: يمكن تلخيص مهارات التفكير فيما يلي:

1- مهارات الإعداد النفسي والتربوي.

2- المهارات المتعلقة بالإدراك الحسي .

حيث يتمثل الإعداد النفسي فيما يلي:

- إثارة الرغبة في الموضوع، وتُعرف بحب الاستطلاع وإثارة التساؤلات والتعمق.
- الثقة بالنفس وقدرتها على التفكير والوصول إلى النتائج.
- العزم والتصميم، ويتمثل في: السعي لهدف؛ تحديد الوجهة وطريقة العمل والمتابعة الدءوبة الذاتية لذلك؛ الحرص على النتائج المفيدة.
- المرونة والانفتاح الذهني وحب التغيير: الإقرار بالجهل أن لزم؛ الاستماع إلى وجهة نظر الآخرين (فتأخذ بها أو ترفضها)؛ استشارة الآخرين؛ الاستعداد للعدول عن وجهة نظرك ولتغيير الهدف والأسلوب إن لزم الأمر؛ التريُّث في استخلاص النتائج.
- الانسجام الفكري، ويتمثل في تجنب التناقض والغموض، وسهولة التواصل مع الآخرين بأفكار مُقنعة وواضحة ومفهومة.

أما المهارات المتعلقة بالإدراك الحسي والذاكرة فيمكن تلخيصها كالتالي :

- توجيه الحواس حسب الهدف والخلفية العلمية أو الفكرية، وهذا يعني التمرس على توجيه الانتباه.
- الاستماع الواعي والملاحظة الدقيقة وربط ذلك مع الخبرة الذاتية، أي تمحيص الإحساسات والتأكد من خلوها من الوهم والتخيلات.
- توسيع نطاق الإدراك الحسي بالنظر إلى عدة اتجاهات ومن عدة زوايا.

- تخزين المعلومات وتذكرها بطريقة منظمة واستكشافية: إثارة التساؤلات، استكشاف الأنماط، استخدام الأمارات الدالة والأشياء المميزة، اللجوء إلى القواعد التي تسهل تذكر الأشياء، مناقشة الآخرين والتحدث معهم علهم يثيرون فيك ما يؤدي إلى التذكر.

كيف يدرّب المعلم طلابه على التفكير والإبداع؟.

يقول بياجيه: الهدف الرئيس للتربية هو خلق أفراد قادرين على فعل أشياء جديدة لا تكراراً لما فعلته الأجيال المنصرمة وخلق أفراد يتميزون بالإبداع والابتكار والاكتشاف. ويقول جلفورد: إن الإبداع أصبح مفتاح التربية في أكمل معانيها وأصبح مفتاحاً لحل معظم المشكلات المستعصية، ويستطيع المعلم أن يدرب طلابه على الابتكار والإبداع بمراعاة المبادئ التالية:

- احترام أسئلتهم.
- احترام خيالاتهم التي تصدر عنهم.
- إظهار قيمة لأفكارهم.
- السماح بإعطاء استجاباتهم دون تهديد أو تقويم خارجي.
- أن يربط ربطاً محكماً بين الأسباب والنتائج.
- بالإضافة إلى مبادئ وأمور أخرى يستطيع المعلم أن يوفرها ليشجع طلابه على التفكير الإبداعي.

وهناك افتراضات يمكن عن طريقها زيادة الإبداعية لدى طلاب المدرسة، منها:

- تنمية حب الاستطلاع عند الطلاب.
- تحرير الطلاب من الخوف والخطأ.
- تشجيع الاختلاط مع الأشخاص المبدعين.
- تشجيع المبادرات الفردية.
- استخدام الأنشطة كأسلوب تعليمي.

- تنويع الأنشطة.
- أن تبدأ الأنشطة بالمحسوس وتنتهي تدريجياً بالمجرد..

ويسهم التفكير الإبداعي في تحقيق الأهداف الآتية لدى الطلبة:

1. زيادة وعيهم بما يدور من حولهم.
2. معالجة القضية من وجوه متعددة.
3. زيادة فاعلية الطلبة في معالجة ما يقدم لهم من مواقف وخبرات.
4. زيادة كفاءة العمل الذهني لدى الطلبة في معالجة الموقف.
5. تفعيل دور المدرسة، ودور الخبرات الصفية التعليمية.
6. تسارع الطلبة على تطوير اتجاهات إيجابية نحو المدرسة والخبرات الصفية
7. زيادة حيوية ونشاط الطلبة في تنظيم المواقف أو التخطيط لها.

التدرب على التفكير الإبداعي:

إن هدف التدرب على التفكير هو تشغيل الذهن بطريقة أسرع مما كان عليه، والتفكير الإبداعي يتضمن:

1- النظر إلى الأشياء المألوفة نظرة جديدة.
2- إبداع أفكار جديدة وأصيلة.
3- معالجة القضايا بطريقة أكثر مروناً.
4- تقليب الفكرة بعدة وجوه.
5- تفصيل الفكرة ورفدها بمعلومات إضافية واسعة.
6- إطلاق الأفكار المتعلقة بالفكرة الواحدة.
7- التفكير مهارة التشغيل التي يستخدمها الذكاء في أثناء القيام بالعمل مستنداً على عامل الخبرة واعتماداً على ذلك فإنه يمكن التشبيه بالآتي:
   - الذكاء طاقة وقوة السيارة.

- التفكير مهارة القدرة على قيادة السيارة.

أساليب التدرب على التفكير الإبداعي:

- حاول أن تقضي بعض الوقت مع أفراد يتصفون بالفكر الإبداعي، أو تقرأ عنهم وعن أفكارهم وأعمالهم، أو تتواصل معهم من خلال الإنترنت مثلا.
- اكتب أية فكرة تخطر على بالك.
- حاول أن تدرب نفسك على الفكاهة.
- افترض أن كل شيء ممكن الحدوث.
- اسأل نفسك سؤال ماذا لو...
  - ماذا لو أصبحت السماء حمراء ؟
  - ماذا لو يملك الناس عيناً واحدة ؟
  - ماذا لو كانت النملة أكبر من الإنسان ؟
  - ماذا لو كانت البحيرة مليئة بالحليب ؟
  - ابتسم، استخدم استعارات، وتشبيهات من مثل:
  - الدماغ كالبنك تأخذ منه بقدر ما تضع فيه.
  - إن ركوب الدراجة مثل...
  - إن التقدم إلى الامتحان مثل...
  - إن المعدة مثل...
  - اخترع حلولاً جديدة لمشكلات معقدة.
  - العب مع نفسك لعبة "فقط افترض...
  - أنا أتيت إلى بفكرة تنظيف الحمّام بمشروب غازي...
  - انتبه للأفكار البسيطة والتي يمكن أن تكون كبيرة عندما تبدأ البحث فيها
  - فكر في أساليب مختلفة للتعبير عن إبداعك:الكتابة، الرسم، التصوير،...
  - دع تفكيرك يتجول فيما حولك...

- اعتمد على التقدير في قياس الأشياء التي تواجهها قبل أن تستخدم المتر أو المسطرة أو أداة القياس
- اجر حسابات دون استخدام الحاسبة الإلكترونية
- اكتب قوائم عن الأسماء المترادفة لشيء ما، الأشياء التي تعرفها، استعمال الأدوات، وحث ذاكرتك على ذلك.
- تخيل ذهنك مثل البيت المغلق، وأنك تحمل المفتاح في القفل أدره...

مثال: أنواع جديدة من فأرة الحاسوب[1]

(من كتابنا تنمية التفكير الإبداعي في العلوم والرياضيات باستخدام الخيال العلمي)

... بينما كان أبي يجلس في الحديقة... يتأمل السماء الصافية...

نظرت إلى الأوراق التي أمام أبي وبدأت اقرأ... أدهشتني أفكار أبي الغريبة... فجأة أحسست بيد أبي... فوق ظهري... استدرت إلى الخلف... فقال أبي مداعباً: ماذا تفعلين يا أحلام...

أجبت: انظر إلى أوراقك يا أبي...

قال أبي: وهل أعجبتك أفكاري...

قلت: أفكارك دائما تعجبني يا أبي...

قال أبي: انظري يا أحلام إلى الحاسوب... نظرت إلى حيث أشار أبي ثم عاود أبي الحديث مرة أخرى...

ماذا لو ذهبنا إلى السوق ووجدنا فارة حاسوب تحرك بالقدم؟!

قلت: ماذا يا أبي؟

---

(1) في كتابنا أحلام عالم مجنون، وكتابنا تنمية التفكير الإبداعي في العلوم والرياضيات باستخدام الخيال العلمي الذين صدرا منذ عدة سنوات توقعنا عدة إختراعات وفعلا حدثت فعلا ومنها إختراع أنواع جديدة من فأرة الحاسوب.

قال أبي: نعم... ماذا لو كانت الفارة عن طريق تركيز النظر على نقطة ما في الشاشة بحيث يوضع في الحاسوب مجس يتتبع حركة العين (كاميرا صغيرة مثلا تركب أعلى الشاشة)...

قلت لأبي: هنالك الكثير من الطرق المقترحة

اقترح مبادئ أخرى تعتمد عليها فأرة الحاسوب؟

....

*أعلنت إحدى الشركات التكنولوجية عن إطلاقها جهاز صغير يتم استخدامه عند العمل على الحاسوب يقوم على مبدأ التعرف البصري لحركة العين لتوجيه المؤشر إلى الملف أو التطبيق المراد العمل عليه.

*نجح عدد من الطلاب الفلسطينيين في تطوير فأرة كمبيوتر يمكن التحكم فيها عن طريق تحركات العين.

ويعتمد نظام تشغيل فأرة العين على أجهزة استشعار توضع حول عين مستخدم جهاز الكمبيوتر لرصد أي حركة للعضلات التي تتحكم في العين وتترجمها إلى أوامر لمؤشر الفأرة، فإذا نظرت العين يسارا يتحرك مؤشر الفأرة جهة اليسار، وإذا نظرت لأعلى يتحرك لأعلى وهكذا.



*فأرة بالقدم: من أجل مستخدمي الحاسوب من المعوقين ابتكرت شركة (هانتر ديجتال) فأرة ذات وحدة إدخال واحدة فريدة من نوعها يمكن استخدامها بالقدم وليس باليدين.

وللفأرة الجديدة دواستان توضعان على الأرض، تمكنان من أداء جميع المهام التقليدية، وتقوم الدواسة الأولى بدوران السهم بسرعة على الشاشة، بينما تقوم الثانية بالضغط لتنفيذ الأمر المطلوب.

من يمتلك هذه العادة....

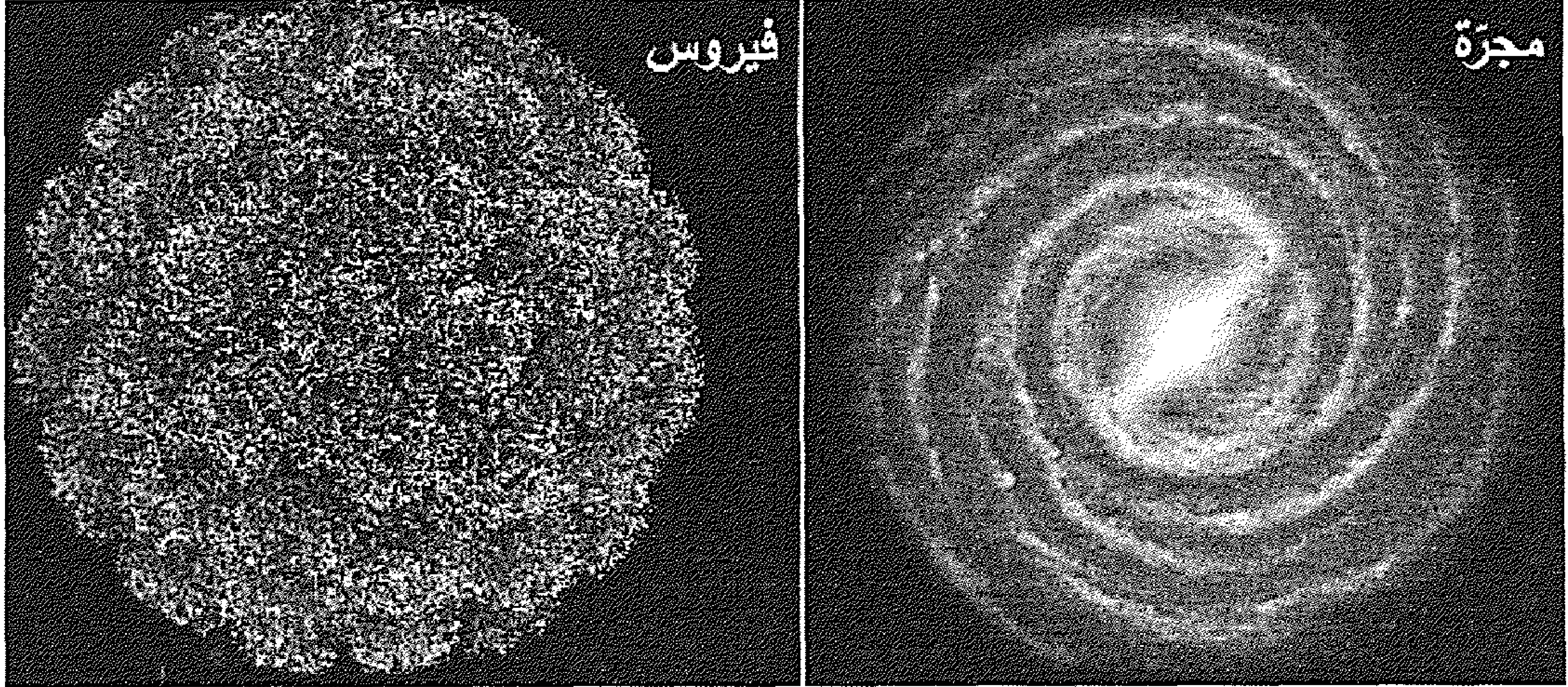
- يتعامل مع عدد كبير من البدائل.
- يولد أفكاراً جديدة غير معروفة من قبل.
- يظهر استعمالات جديدة لأشياء معروفة.
- مدفوع بدوافع ذاتية للوصول إلى الجمال واختراق المجهول.
- منفتح على أفكار الآخرين وبدائلهم.
- ينفتح على عدد كبير من البيئات.
- يتصور حل المشكلة قبل ممارسة حلها.

12-الاستجابة بدهشة ورهبة

المعلم الجيد يبدي الكثير من العاطفة الصادقة نحو الأفكار وطريقة التعليم وعلاقاتهم مع الطلاب، وهؤلاء المعلمين يفعلون أكثر من مجرد تعليم الطلاب المواد الموجودة في الكتاب المدرسي ويستخدمون التقنيات المتطورة، ولكن العلاقات في صفوفهم تتميز بأنها: مثيرة للإهتمام، والحماسة، والتقصّي، والإثارة، والإكتشاف، والقيام ببعض المغامرات، والمرح.

وطريقتهم في تقديم المعرفة وإستراتجياتهم التعليمية تجمعها روابط عاطفية قوية.

من أجمل الكتب في هذا المجال كتابنا (أحلام عـالم مجنـون)، وبطـل هـذا الكتـاب هـو دهشان وابنته أحلام، وهو ينظر للعالم بالكثير من الدهشة وتلمع في ذهنه الكثير مـن الأفكـار الرائعة.



كل شيء في هذا العالم مثير للدهشة والتعجب، ابتداء من أصـغر مـا في هـذا الكـون مثل الذرة وأجزاءها وأجزاء أجزاءها إلى الفيروس والبكتريا، وحتى المجـرة والثقـب الأسـود، بل إن العلماء كلما توصلوا إلى إجابة عـن أحـد أسئلة العلـم الملّحـة تطـرح أمـامهم مئـات الأسئلة الجديدة، وكلما سلّطوا الضوء على أحـد سـراديب العلـم المظلمـة انفتحـت علـيهم مئـات الـسراديب الغامـضة، ولهـذا فـالكون مـدهش سـواء بالنـسبة للطفـل الـصغير الـذي يستكشف العالم لأول مرة، وللعالم الذي أمضى عشرات الأعوام في البحث العلمي.



الكون المدهش

ولهذا فعلى المعلم، وخاصة معلم العلوم والرياضيات، ومعلم الفن أن يعّودوا طلابهم على النظر في هذا الكون المبدع الرائع ولنبدأ بأجسامنا نحن المليئة بالأسرار والمعجزات، وأعظمها معجزة خلق الكائن البشري، والتي تبدأ لحظة تكوّن الخلية الأولى، بل وقبلها، وحتى لحظة الولادة...

قال تعالى: ﴿وَفِي ٱلْأَرْضِ ءَايَٰتٌ لِّلْمُوقِنِينَ ۝٢٠ وَفِيٓ أَنفُسِكُمْ ۚ أَفَلَا تُبْصِرُونَ ۝٢١ وَفِي ٱلسَّمَآءِ رِزْقُكُمْ وَمَا تُوعَدُونَ﴾ [الذاريات: 20-22].

وقال الشاعر:

أتحسب أنك جرم صغير وفيك انطوى العالم الأكبر

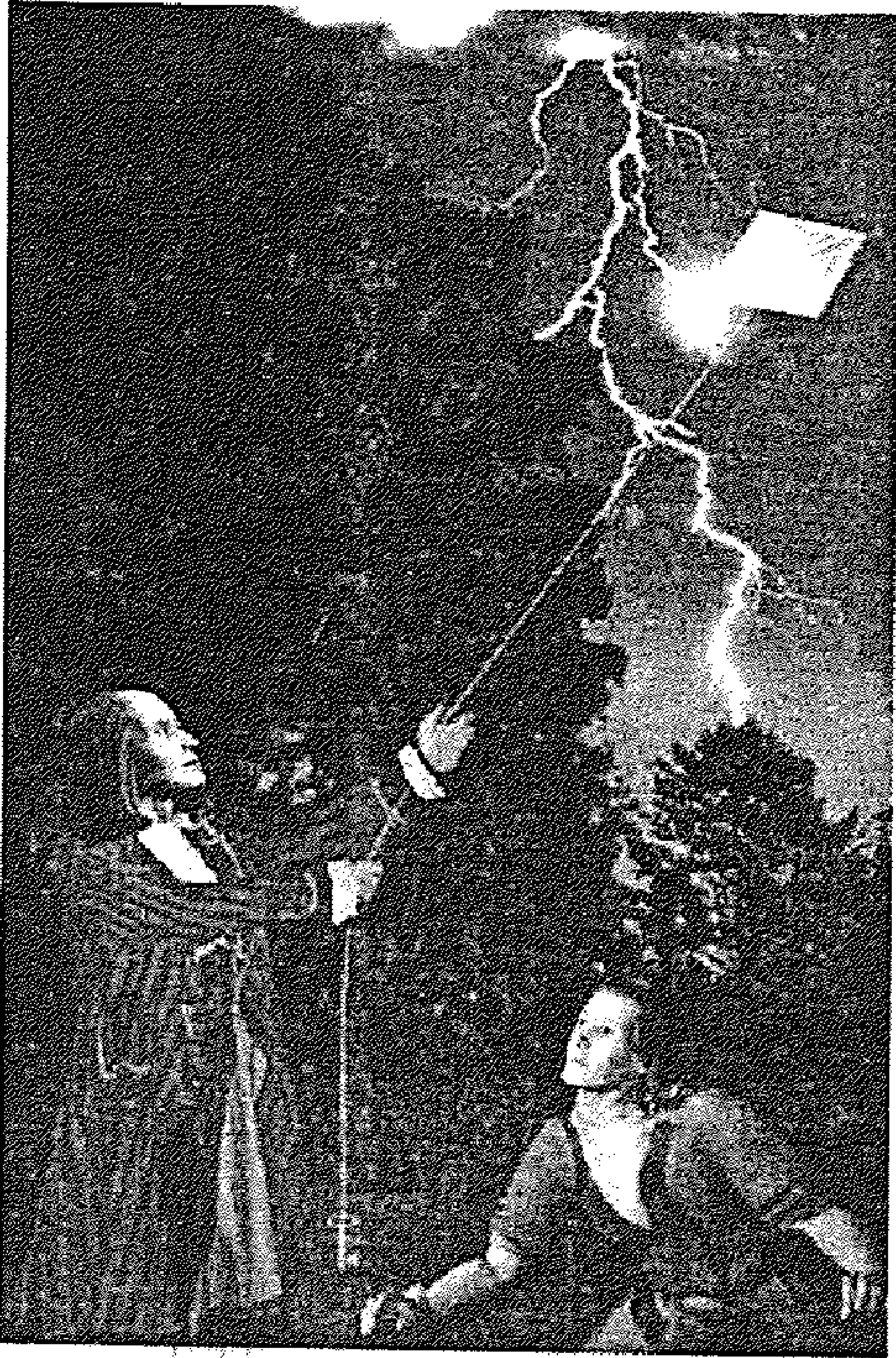
ولتنظر إلى هذه المعلومات البسيطة عن جسمك أنت:

- يزداد حجم الجنين 3000 مليون مرة من بداية التلقيح حتى الولادة
- 6500 لتر من الدم يضخها القلب إلي الجسم يوميا
- في دم الإنسان الواحد 25 مليون خلية حمراء
- تصل دقات القلب إلي ألفي مليون دقة في متوسط العمر دون توقف
- 400 مليار خلية في الكبد وتقوم بأكثر من 50 وظيفة.
- في جسم الإنسان من 3-4 مليون جهاز يشعره بالألم.
- نصف مليون صورة يتم تخزينها في الدماغ يوميا

كل هذا يدعونا إلى النظر إلى هذا الكون بكل دهشة وبكل رهبة من هذه العظمة التي تتجلى من أصغر المخلوقات إلى أكبرها ويكون لسان حالنا: ﴿فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ﴾ [المؤمنون: 14].

13-الإقدام على مخاطر مسئولة

كثيرة هي الأمثال وخاصة الشعبية منها والتي شاعت هذه الأيام وتدعو إلى التقوقع والخوف من كل شيء ومن هذه الأمثال البغيضة (امشي الحيط...الحيط وأقول: يا رب السلامة)، نعم يجب أن نطلب من الله السلامة ونتوكل عليه ولكن لا نكون سلبيين نخاف من كل شيء كما وصف ربنا سبحانه وتعالى المنافقين قائلا: ﴿يَحْسَبُونَ كُلَّ صَيْحَةٍ عَلَيْهِمْ هُمُ الْعَدُوُّ فَاحْذَرْهُمْ قَاتَلَهُمُ اللَّهُ أَنَّى يُؤْفَكُونَ﴾ [المنافقون: 4]، فالإنسان السلبي الخائف المتردد لا ينجز شيئا، وبالتأكيد أيضا نحن ضد التهوّر غير المسئول، الإنسان يجمع ما يتوفر لديه من معلومات، ويستشير أصحاب الخبرة والرأي، ويتوكل على الله، ثم يبدأ في تنفيذ ما خطط له بكل عزيمة وثقة بالله أولا، وبالقرار الصائب الذي توصل إليه ثانيا، وعلى المعلم أن يستثمر كل القصص والأحداث والوقائع التي ترد في الكتاب المدرسي أو المطالعات الخارجية، أو ما يطرح في وسائل الإعلام والتي تقدم أمثلة واضحة على استخدام عادة الإقدام على مخاطر مسئولة لترسيخ هذه العادة عند طلابه، كما يمكنه تكليفهم بكتابة مواضيع إنشاء حوا استخدام هذه العادة في حياتهم.



يمكن للمعلم تقديم أمثلة من المخاطرات العلمية التي قام بها كبار العلماء مثل:

- جاجارين أول رجل يدور حول العالم في مركبة فضائية.
- الطبيب إدوارد جنر يحقن طفل سليم بمرض الجدري القاتل والذي لم يعرف الإنسان له أي علاج في ذلك الوقت، بدأت القصة عندما جاءت سيدة تستشير إدوارد جينر في مرض، وعند سؤالها إذا كانت أصيبت بالجدري،

أكدت له أنها تعرضت لجدري البقر لذلك لن تصاب بجدري البشر!!. يقول جنر: "لقد تخيرت صبيا صحيحا في نحو الثامنة من عمره بغرض تجريب تطعيمه بجدري البقر، وفي اليوم السابع اشتكى متوعكا ثم أصبح يرتعد وفقد شهيته وأصيب بصداع خفيف، وفي بعد أيام قليلة كان في حالة جيدة تماما، وكي أتأكد مما إذا كان الصبي (اكتسب مناعة) ضد جدري البشر، فقد قمت حقنه بجدري البشر فلم تظهر على الصبي أعراض الجدري وبعد عدة أشهر تم حقنه مرة أخرى ولم يظهر عليه أي عرض من أعراض الجدري".

- في مجال التكنولوجيا كثير من المخترعين قاموا بمخاطر مسئولة ومن ضمنهم (بيل جيتس) مؤسس أكبر شركة في مجال البرمجيات(ميكروسوفت).
- بنيامين فرنكلين طيّر طائرة ورقية في عاصفة رعدية وربط مفتاحا في طرف الخيط وعندما حدث البرق لمس المفتاح فشعر بصعقة كهربائية، وكان محظوظا أنه لم يقتل بهذه التجربة، هل ما عمله يعتبر مخاطرة مسؤولة؟
- هل تجربة عباس بن فرناس عندما ألقى حاول الطيران بأجنحة من الريش تعتبر مخاطرة مسئولة؟

مثال1: من التاريخ الإسلامي / بعث أسامة

في أواخر حياة رسول الله ﷺ وجّه أسامة بن زيد في سبعمائة رجل إلى الشام، فلما نزل بذي خشب قبض رسول الله ﷺ، وارتدت العرب حول المدينة، فاجتمع أصحاب رسول الله وقالوا: يا أبا بكر، رد هؤلاء لقد ارتدت العرب حول المدينة؟ ! فقال: "والذي لا إله غيره لو جرت الكلاب بأرجل أزواج رسول الله ﷺ ما رددت جيشا وجهه رسول الله ﷺ، ولا حللت لواء عقده رسول الله ﷺ".

فجعل أسامة لا يمر بقبيلة تريد الارتداد إلا قالوا: لولا أن لهؤلاء قوة ما خرج مثل هؤلاء من عندهم، ولكن ندعهم حتى يلقوا الروم، فلقوا الروم فهزموهم وقتلوهم، ورجعوا سالمين، فثبتوا على الإسلام.

مثال1: من حياتي الشخصية:

بحمد الله لدي مهارة لا بأس بها في اللغة الإنجليزية، وليس لدّي مشكلة في قراءة الكتب والمراجع الإنجليزية، ولكن لم أفكّر يوما أن أترجم كتبا كاملة من اللغة الإنجليزية إلى العربية أنقل كل ما فيها من علم وفكر ووجهات نظر المؤلفين، ولكن عرض علّي الناشر هذا الأمر ففكرت في قدراتي، صحيح لدّي مهارة جيّدة في اللغة الإنجليزية ولكن عندي قدرة على ترجمة كتب كاملة، فكرّت بعض الوقت ثم توكلت على الله وإتخذت قراري، ووقع الناشر عقدا مع دار نشر أجنبية لترجمة أربعة من كتبها، ودفع حقوق دار النشر كاملة، وبدأت في الترجمة، والحمد لله أكملت ترجمة ثلاثة كتب والرابع على خطة العمل هذا العام، لقد قمت بمغامرة كلفّتنا بعض المال، ووضعت سمعتي العلمية والأخلاقية وعلاقتي الطيبة بالناشر على المحك، ولكن والحمد لله تحققت الكثير من المكاسب من هذه المغامرة، وإضيف إلى المجالات التي أعمل بها مثل: مؤلف،مدرّب عمل آخر هو (مترجم)، ولله الحمد والمنّة.

14- إيجاد الدعابة



لا يوجد طالب ابتداء من الصفوف الدنيا إلى الدراسات العليا لا يحب أن يكون في درسه بعض الدعابة أو المرح، ويفضّل المعلم المبتسم على المعلم العابس، ولهذا على المعلم أن يحاول ألا تخلو حصته من بعض الدعابة، خاصة في بداية الحصة، وهذه الدعابة يجب أن تكون مرتبطة بموضوع الدرس وليست مقحمة عليه، وأن لا تأخذ الكثير من الوقت أو تنشر الفوضى[1].

إضافة إلى ذلك يمكن إشاعة روح المرح في الصف والمختبر من خلال إنتاج بعض الرسوم الكرتونية العلمية وتعليقها في الصف، أو إنتاج بعض الرسوم الكرتونية العلمية

---

[1] على خطتنا هذا العام تأليف كتاب (التعليم الممتع والمنهاج المدرسي..النظرية والتطبيق)

المرحة وتوزيعها على الطلاب من خلال Bluetooth أو أي طرق أخرى، وكذلك يمكن عرض بعض المسرحيات العلمية المرحة[1].



من الطرائف العلمية:

أقيمت حفلة حضرها عدد من العلماء، وكانت أهم ملاحظات الصحافة حول الحضور ما يلي:

- نيوتن كان يرتدي لباسه التقليدي ولكنه كان يتمتع بجاذبية جميلة -نيوتن واكتشاف الجاذبية-.
- باسكال، وبويل كانا يشعران بضغط شديد لأن الجو لم يناسبهما -قاعدة باسكال، وقانون بويل في موضوع الضغط-.
- هيرتز كان يتردد كثيرا على طاولة الطعام (الهيرتز وحدة تردد الأمواج).

---

(1) صدر لنا كتاب(المسرح في العلوم ومهارات التفكير) وهو يتضمن مسرحيات علمية مفيدة ومرحة مثل مسرحية (القانون لا يحمي المغفلين)

- ماري كوري كان متألقة وتشع ألقا وبريقا (اكتشف عناصر مشعة).
- الأخوين (رايت) كادا يطيران من الفرح لأنه تم دعوتهما مع كبار العلماء(الأخوين رايت أول من طار بطائرة أثقل من الهواء).
- جراهام بل أمضى الحفل وهو يتحدث بالهاتف (مخترع الهاتف).
- أديسون كان منور الحفلة بأنواره البهيّة (مخترع المصباح الكهربائي).

25-التفكير التبادلي

طريقة المجموعات في التعليم يُفترض أن لها دور فريد في الممارسات الصفية بل هي فرس الرهان هذه الأيام، فكل طريقة تعرّف كإجراء صفّي ضمن الإطار الذي يُنظم أساليب التدريب، وقبل كل شيء فإن عمل المعلم في الصف هو أن يُنظم بفعالية مجموعة من الخبرات التعليمية التي تعمل كوسيط للتواصل مع المتعلمين لتزويدهم بالمعلومات والمهارات، وعلى العموم فالتعليم يهدف لتغيير نمط سلوك المتعلمين، والتعليم بأسلوب المجموعات ينقل جزء من المسؤولية من المعلم إلى الطالب.

أسلوب المجموعات أسلوب فريد لأن الأساليب الصفية الأخرى موجهة للمتعلم الفرد وهي طريقة واحدة للتواصل، والصفات التالية يجعل أسلوب المجموعات فريد من جوانب متعددة فأي صيغة يتم فيها تطبيق هذه الطريقة يتم فيها إشراك المتعلمين في العملية التعليمية ولا يكون دورهم فقط ردة فعل لما يقوم به المعلم ومعنى (مجموعة Group) تعني وحدة ضمن الهيكل الصفي، حيث يُقسّم الصف إلى عدة وحدات أو مجموعات.

طريقة المجموعات ذات طبيعة تواصلية، ولها مهمة محددة سبق تحديدها وتنسيقها من قبل المعلم، ولا تترك للظروف والعمل العشوائي والمعلم الذي يدرّس بأسلوب المجموعات يجب أن يكون مدرباً جيداً للحصول على تعليم منتج وذا فائدة.

ونقل جزء كبير من عملية التعلم والتعليم إلى الطلاب يجعل دور المعلم إرشادياً.

أسلوب المجموعات يحتاج لمعلم ديناميكي مبدع يدفع المجموعات نحو عمل هادف.

هذه الطريقة بذاتها تتيح توفير مصادر كثيرة للمعلومات، ومعلم لا يملك الكثير من المصادر يمكنه تطبيق طريقة المجموعات في صفه بقليل من الإرشاد، حيث أن أسلوب المجموعات يحتاج إلى التخطيط والتحضير المسبق أكثر من طرق التعليم الصفّي الأخرى.

ويمكن أن نضمن نجاح هذه الطريقة إذا أعطينا المجموعات عملاً متماسكاً وعملياً ومتلائماً مع المحتوى التعليمي.

ضمان فعالية عمل المجموعات:

أسلوب المجموعات كممارسة صفية قد يُساء استخدامه لأن المعلم لا يعي مختلف جوانب هذا الأمر أو أن المعلم يحمل موقفاً خاملاً نحو كل طرق التعليم الإبداعية، وكما ذكرنا، أي صيغة من عمل المجموعات يجب الإشراف عليها من قبل المعلم لضمان نتائج جيدة.

على ماذا يبحث المعلم؟

ما هي الضمانات التي يجب توفيرها لتحقيق أفضل النتائج، التقنية، المواد، تنظيم المجموعة؟

كل هذه الأشياء يجب توجيهها بحيث يتمكن أعضاء المجموعة من:

أ- التفكير المستقل أو يساهم بشكل مستقل في تنفيذ مهمة المجموعة وإذا لم يتحقق هذا لن تحصل على فائدة من هذا العمل وسيكون عملنا مجرد تعليم صفّي تقليدي بصورة مختلفة.

ب- سبر أعماق جديدة، وبحث الأمور حسب وجهة نظرهم، حيث أن التقصّي هو العمل المركزي للمجموعات، ولهذا فالتقنيات والمواد وطريقة التنظيم يجب أن تعكس هذه الصفات من أجل مجموعات فاعلة.

ج- يجب أن يتمكن أعضاء المجموعة من تنظيم أفكارهم بطريقة منطقية، فكما نعلّم الطالب ليفكر بشكل مستقلّ يجب أن ندرّب أعضاء المجموعة لتنظيم هذه الأفكار

وتكييفها حسب التوجه العام للمجموعة، والتفكير المنطقي هو هدف جوهري في تدريب هذه الأدمغة الصغيرة.

د- يجب أن يتمكن الطلاب من التعبير عن أفكارهم بلغة مقبولة، فكل ما ذُكر سابقاً يصبح بلا جدوى إذا لم يتمكن الطالب من التعبير عمّا يجول في نفسه، والتعبير عن الذات يجب أن لا تكون تجربة تخنق الطالب وتجعل الكلام صعباً عليه لأن اللغة وسيلة للتواصل، ويجب أن ينتبه المعلم لصلاحية اللغة التي يستخدمها الطلاب فيما بينهم ضمن المجموعة أيضاً.

هـ- المجموعة يجب أن تتيح للطالب التعامل مع الآخرين بروح رياضية، ويجب الالتزام بشروط مهارة العصف الذهني، فيجب قبول أفكار الآخرين ولو بدت تافهة فقد تكون هي الحل ولا يجب السخرية من أي فكرة، بل يتم دراسة كل فكرة باستخدام التفكير الناقد من خلال النقاش الجماعي، ولا يجب أن يحكم عضو من المجموعة على رأي عضو آخر وحده وإنما النقاش العام للمجموعة هو الذي يحسم النتيجة.

16-الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

معظم شعوبنا العربية غير قارئة، فنادرا ما نجد شخصا يقرأ كتابا إلا إذا كان مضطرا كأن يكون طالب مدرسة أو جامعة، ومعظم الكتب التي تباع في المكتبات في بلادنا العربية لا تقع ضمن الثقافة أو العلم أو الأدب، بل مجرد سخافات لا قيمة لها حيث أن أكثر الكتب مبيعا هي كتب الأبراج، والقصص الإباحية، وكتب الطبخ، ونستثني الكتب الدينية التي يشتريها من يريد أن يتعلم أمور دينه.

يطبع المؤلفون العرب عادة ألف نسخة من الكتاب، وهذه الألف نسخة تحتاج إلى بضعة سنوات لتسويقها في بلاد العرب من المحيط إلى الخليج، بينما في أقل دولة أوروبية يطبع من أي كتاب على الأقل 25 ألف نسخة.

التعليم في بلادنا من أسباب هذه المشكلة، حيث يتم الاعتماد على المنهاج المدرسي، وكأنه مصدر العلم الوحيد، ولهذا يجب على المعلمين دفع الطلاب لقراءة الكتب الخارجية

المناسبة، وتكون هذه القراءة جزء أساسي من التعليم، وعليهم اختيار الطريقة المناسبة لتنفيذ هذه الغاية، فمثلا يمكن تكليف كل طالب بقراءة كتاب وعمل ملخص له ثم توزيع هذه الملخصات على باقي الطلاب، أو عرض ملخص الكتاب بطريقة مناسبة.

الفصل السابع

الخرائط الذهنية (Mind Maps)

وعادات العقل

الفصل السابع

الخرائط الذهنية (Mind Maps) وعادات العقل

الخرائط الذهنية:

من السهل علينا أن نلاحظ أن النجّار والحدّاد والطاهي وغيرهم من أصحاب المهن المختلفة لديهم أدوات خاصة يستخدمونها لتحويل المواد الخام إلى منتجات جاهزة، وهؤلاء الناس يطّورون طرقا وإستراتيجيات في استخدام هذه الأدوات أثناء نموّهم المهني من مبتدئين إلى محترفين، كما يطوّرون مصفوفة مترابطة من عادات العقل تثري قدراتهم في استخدام هذه الأدوات بشكل أكثر فعالية ودقة، وكذلك الإحساس المرهف أثناء تصميم المنتجات التي يريدون تصنيعها بحيث يعملون ليس بأيديهم فقط ولكن بعقولهم وقلوبهم وأرواحهم.

وإذا نظرنا إلى غرفة الصف وفكّرنا، قد نطرح سؤالا: من هي الأدوات المعرفية التي يمكن للمعلم استخدامها بشكل مباشر لمساعدة الطلاب المبتدئين على اكتساب مهارات تفكير معّينة، وامتلاك الحس أو الشعور المرهف عند تصميم الأشياء.

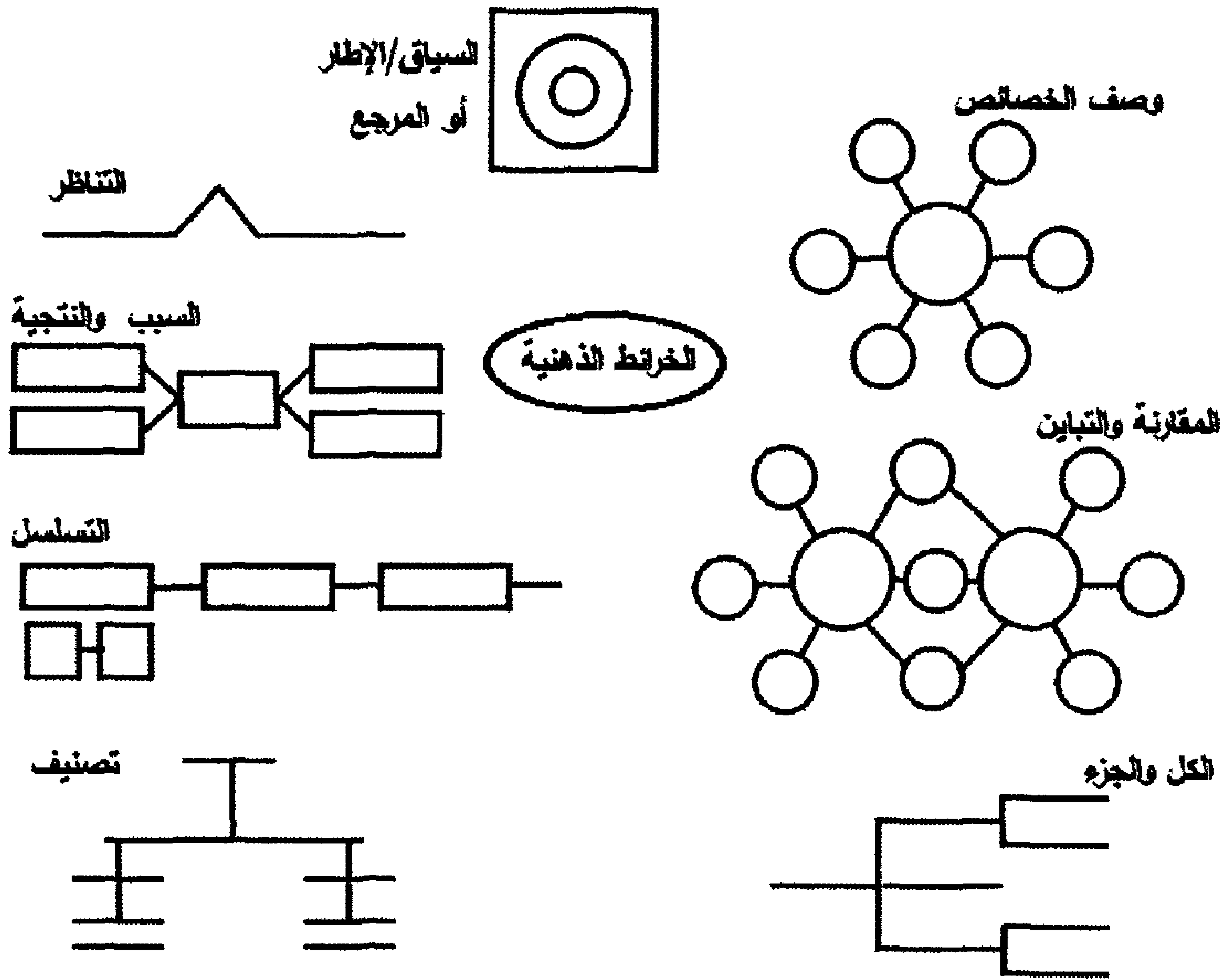
الخرائط الذهنية أو المعرفية، أداة تعليمية فعّالة تعمل على تحسين أداء الطلاب، وهي وسيلة تساعد على التخطيط والتعلم والتفكير البناء، وهي تعتمد على رسم وكتابة كل ما تريده على ورقة واحدة بطريقة مرتبة تساعدك على التركيز والتذكر، بحيث تجمع فيها بين الجانب الكتابي المختصر بكلمات معدودة مع الجانب الرسمي، مما يساعد على ربط الشيء المراد تذكره برسمه معينة. أول من ابتكر هذه الوسيلة Mind Mapping هو توني بوزان (Tony Buzan).

وضمن هذا الموضوع سوف نبحث في اللغة البصرية المشتركة التي توجد في ثمانية أنواع من الخرائط الذهنية الأولية، وهذه الأداة (وهي الخريطة الذهنية) تصلح للاستخدام في التعليم ابتداء من صفوف الروضة وحتى الدراسة الجامعية، كما تصلح في الأعمال الإدارية وغيره.

وتتصف بأنها أدوات بصرية مترابطة، ومتناغمة، ومرنة لأنها:

- تمثّل الأنماط المعرفية حسب ارتباطها بخبرات سابقة، ومحتوى معرفي.
- تبني مفاهيم تجريدية، ومنتجات عملية للتفكير.
- تتيح استخدام النطاق الكامل من عادات العقل في مختلف المجالات.

وكما هو موضح في الشكل أدناه فإن كل نوع من الخرائط الذهنية الأولية الموجودة في الشكل تمثّل عملية معرفية أساسية، وإذا استخدمت عدة خرائط معا بطريقة متكاملة فإنها تشكل لغة بصرية ديناميكية مترابطة ومعبّرة، وهذه الأدوات تدعم وبالتأكيد العملية التعليمية التعلّمية التفاعلية، ومهارات التفكير العليا، والتفكير في التفكير أو ما وراء المعرفة، وعادات العقل بأنماط تفكير خطيّة أو غير خطّية، ولكن بماذا تختلف هذه الطريقة عن الممارسات الصفية الأخرى؟ باختصار معظم الممارسات الصفية تتضمن تعليم مهارات معرفية من خلال التعليمات الخاصة بالمحتوى، أما بخصوص الخرائط الذهنية فإنها تعرّف هذه العادات للطلاب، وتجعلها واقعا معاشا في حياتهم، بحيث يمتلكون الوعي الكامل حولها ويطبّقونها في غرفة الصف.

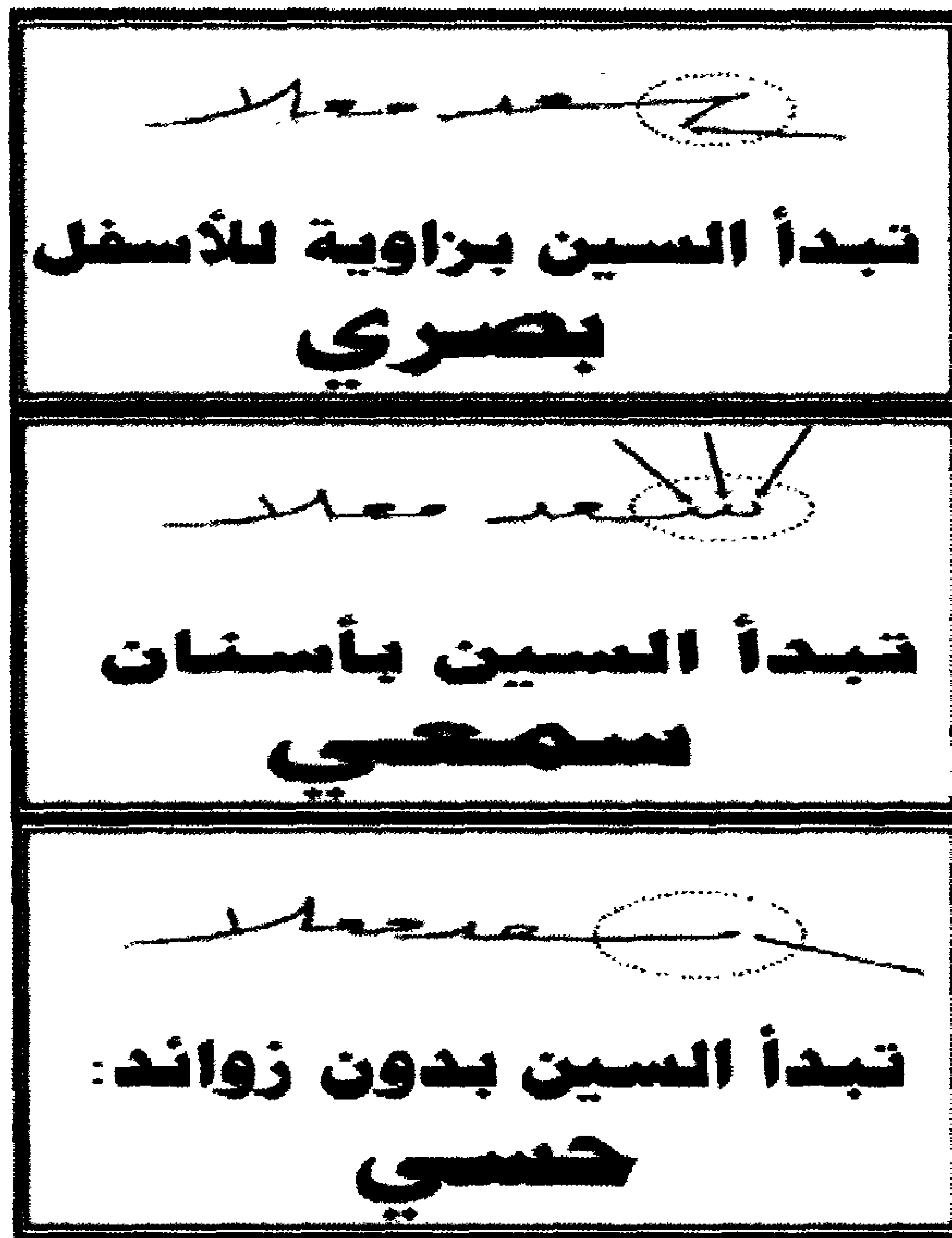


الدماغ البصري:

بإمكان الدماغ استقبال وتخزين 36,000 صورة في الثانية، كما أن أكثر من 85٪ من المعلومات تأتينا من خلال حاسة البصر، كما أن حاسة السمع تتكامل مع حاسة البصر وكلتاهما تمثلان المصدر الأكبر للمعلومات التي تصل إلى الدماغ، وقد جاء السمع مقترنا بالبصر في القرآن الكريم مرّات عديدة، ولحكمة يعلمها الله كان السمع يذكر دائما قبل البصر، قال تعالى: ﴿قُلْ هُوَ ٱلَّذِى ذَرَأَكُمْ فِى ٱلْأَرْضِ وَإِلَيْهِ تُحْشَرُونَ﴾ [الملك: 23].

ويقسّم علماء النفس الناس إلى ثلاثة فئات في هذا المجال: سمعي، بصري، حسّي[1]، ولكن رغم ذلك فإن كل شخص يتميز بالصفات الثلاث ولكن بنسب متفاوتة، ولهذا وفي جميع الحالات فإن البصر يعتبر مصدر مهم للمعلومات.

طريقة سهلة يستطيع فيها تحديد نوعية شخصيته (سمعي، بصري، حسّي) وذلك حسب كتابة حرف السين، وهي مأخوذة من الأخ د.سعد المعلّا حفظه الله.



---

(1) الشخص ذو النظام البصري: يستقبل المعلومات في الغالب عن طريق البصر والعينين ويرى العالم من حوله على هيئة صور ويتذكر العالم على شكل صور ويكون دقيق في ملاحظة الألوان والتناسق ويميز بين الألوان بشكل كبير. الشخص ذو النظام السمعي: يغلب عليه استخدام أذنه في استقبال المعلومة ويكون تركيزه على السمع كبير جداً ويكون مرهف الأذن ويفرق بشكل كبير بين الأصوات والألحان صفات الشخص ذو النظام الحسّي: ذلك الشخص الذي يغلب عليه الأحاسيس والمشاعر،ويكون الإحساس المرهف سمة خاصة به، بل تكاد عاطفته، ومشاعره تكن شبه مسيطرة على تصرفاته، وسلوكه، بل حتى تصبح قائدة له في مواقفه وتصرفاته.

أدوات بصرية لبناء المعرفة

ما وراء المعرفة تعني التفكير في التفكير، وتعني معرفة ما نعرفه، وما لا نعرفه، وكيف نعرفه، وتعني الوعي والسيطرة على العمليات المعرفية التي نقوم بها، والآلية التنظيمية التي نستخدمها لحل المشكلات، وترسيخ استراتيجيات ما وراء المعرفة لدى الطلاب يساعدهم في تطبيقها في الأحوال الحياتية التي تواجههم بعد تخرّجهم من المدرسة.

وعندما يعّبر الطالب استراتيجياته المعرفية باستخدام أدوات بصرية فإنه يمارس التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)، "وهي مبدأ تعليمي يصفون من خلاله عمليات التفكير التي يستخدمونها لتنظيم المحتوى المعرفي في أنماط، ولحل المشكلات" (هايرل 1996)، ويوجد ثلاثة أنواع من الأدوات البصرية التي تعزز التفكير في التفكير (أو ما وراء المعرفة) وهي:

1. شبكات العصف الذهني.
2. المنظّمات البيانية محددة الأهداف.
3. خرائط عمليات التفكير.

وكما ذكرنا سابقا فإن الحرفيين مثل النجارين والطهاة وغيرهم يمتلكون أدوات خاصة للعمليات المختلفة (مثل:المنشار لقص الخشب، المثقب لعمل ثقوب في الخشب)، وبطريقة شبيهة تستخدم الأدوات البصرية في التفكير لتنشيط بعض عادات العقل، وفي المثال التالي نرى أنه يمكن للطلاب تنمية قدراتهم ليكونوا أكثر إبداعا ومرونة، ونظاما وليمتلكوا الوعي الكافي لأنماك التفكير في التفكير بحيث يستطيعون تطبيقها في الأنشطة الصفية.

الأدوات البصرية تمكّن الطلاب من المراجعة والتأمل في ما كانوا يفكّرون فيه، وكأنهم ينظرون إلى أنفسهم في المرآة (كوستا 1991)، والأدوات البصرية تساعد الطلاب في هذا المجال حيث تعرضها أمام أعينهم، وتتيح لكل طالب عرض ما فكّر فيه على زملاءه مستفيدا من نصائحهم في مراجعة وتنقيح ما قام به، وفيما يلي تعريف بالأدوات البصرية التي ذكرناها قبل قليل.

1-شبكات العصف الذهني[1]

لقد ذهبت تلك الصورة النمطية، شخص يجلس لوحده ساهما يفكر في أمر ما، هـذا الوضع لم يعد مجديا في هذه الأيام خاصة وقد تراكمت البيانات، وكثرت المعطيات، وتـشعبت المشكلات، وتوسعت العلاقات، وتعددت الأولويات،...

نعم لا يستطيع عقل الإنسان أن يضع جميع هـذه الأشـياء في اعتبـاره وهـو يفكـر في قضاياه كبيرها وصغيرها، ولهذا اخترعـت وسـائل متعـددة تـساعد الإنـسان في حـصر جميـع المعطيات المتوفرة عنده، والبدائل المتاحة لديه،ووضعها أمامـه بحيـث يـريح ذهنـه مـن عـبء كبير، وهو حفظ جميع هذه الأشياء،وإعطائها حقها كاملة عند التفكير في أمر ما.

شبكة العصف الذهني وسيلة تساعد على التخطيط والـتعلم والـتفكير البنـاء، وهـي تعتمد على رسم وكتابة كل ما تريده على ورقة واحدة بطريقة مرتبة تـساعدك علـى التركيـز والتذكر

ابدأ من منتصف الورقـة، اكتـب الفكـرة الرئيـسية للعمـل، فـإن كنـت تريـد عمـل ملخص لمادة معينة، فضع اسم المادة في منتصف الصفحة.

ابدأ بجعل الأفكار تتدفق من عقلك، لا تجعل قيوداً تحكمك في وضع الأفكـار، ضـع أية فكرة لها علاقة بالموضوع وإن كانت الأفكار غير مرتبة فلا تهـتم لـذلك، ولكـن تـذكر أن تستغل وقتك في هذه الخطوة.

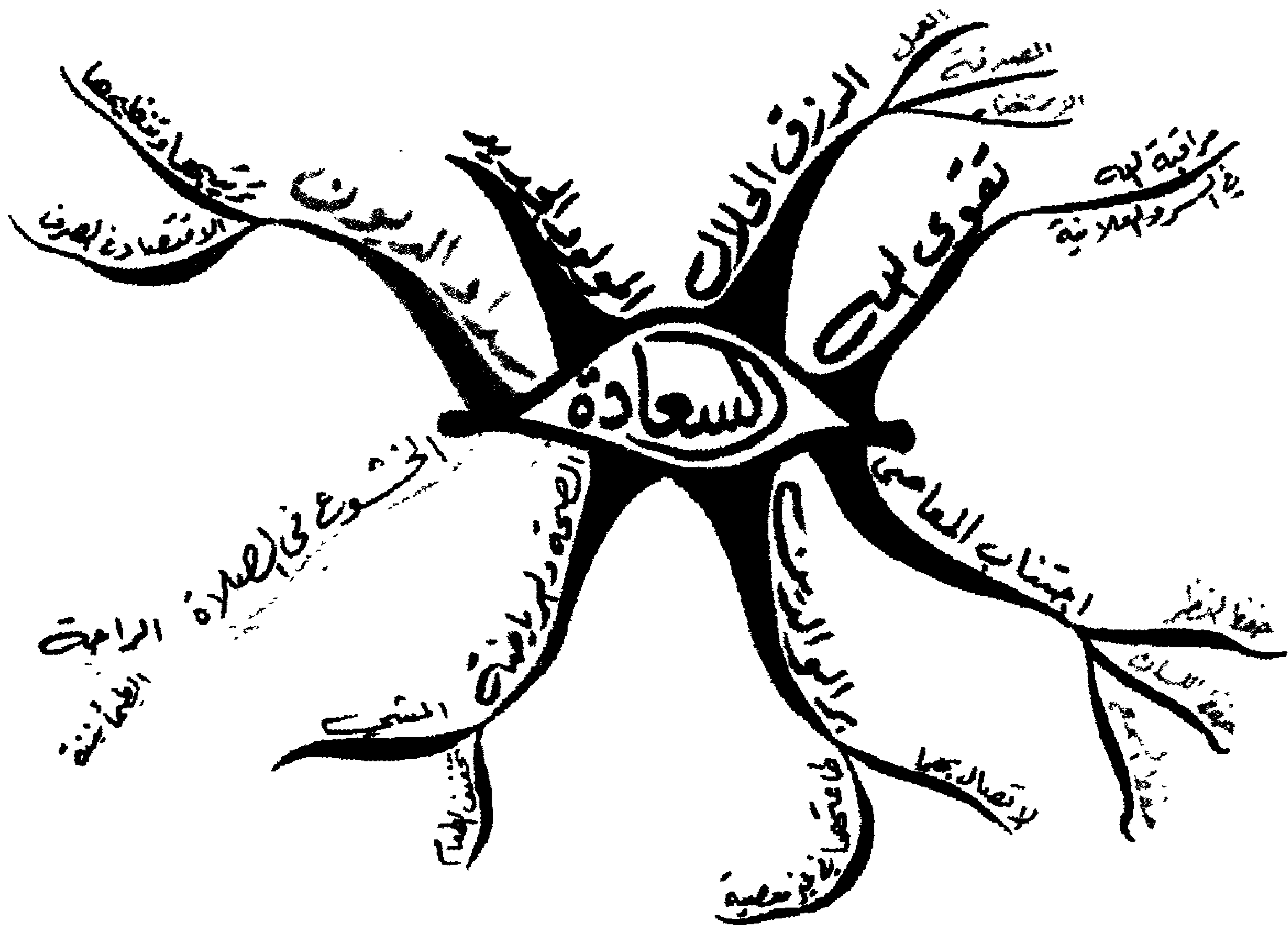
اجعل لكل فكرة فرعاً من منتصف الصفحة، عنوان الفكـرة، وكلمـة افتتاحيـة تـدل عليها، واستخدم هنا الألوان والرسومات المرتبطة بالفكرة لتميز كل واحدة من الأفكار علـى حدة. اعمل على يكون عنوان المخطط في منتـصف الورقـة أسمـك مـن الفـروع – الأفكـار الفرعية – وذلـك لتجعـل الورقـة مرتبـة ومـساعدة علـى التركيـز والتـذكر. إذا انتهيـت مـن الخطوتين السابقتين، قم بعملية فحص شاملة على الورقة للتأكد من الترتيب.

---

[1] لقد ورد هذا الموضوع في كتابنا (الذكاءات المتعددة..النظرية والتطبيق) ولكن ليس بالتفصيل الذي نورده هنا.

بإمكانك أن تضع أفرع للفروع، لذا إذا اخترت في مكان فكرة ما، فلا تتردد ولا تضع الوقت في التفكير، ضع علامة مرجعية تفيد بإعادة النظر بعد انتهاء التخطيط بالكامل. إياك والتقيد بشكل محدد في مخططك.

إذا شعرت بحالة جمود في توليد الأفكار أثناء القيام بعمل المخطط، فلا تتوقف بل مارس رسم الفروع والدوائر والأشكال، فذلك يساعدك على توليد الأفكار.



2-المنظّمات البيانية محددة الأهداف

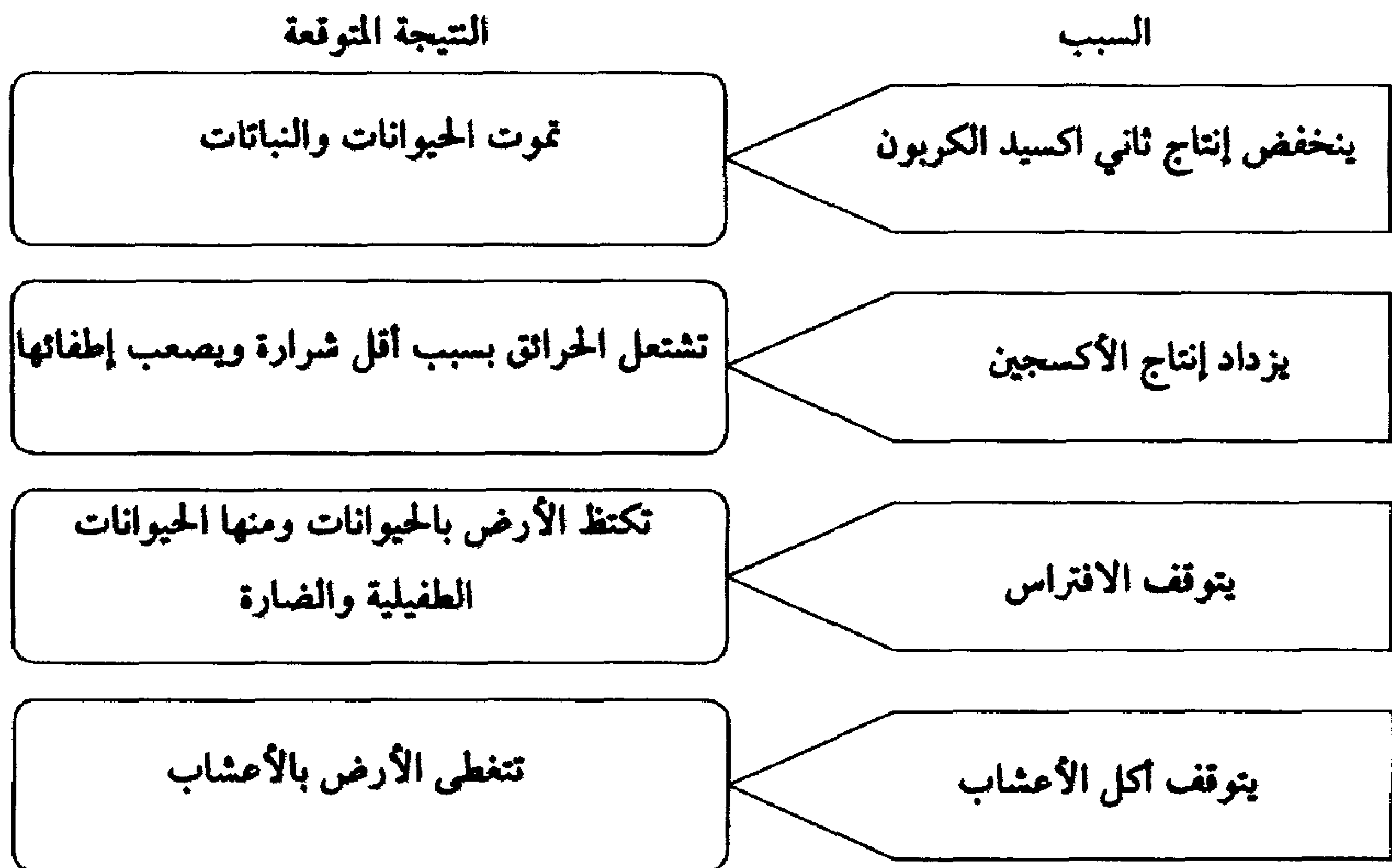
وتسمى أحيانا "منظمات الرسوم البيانية"، وهي عبارة عن تمثيل لتنظيم المعلومات للمساعدة على استيعابها، ولتعزيز فهمها، ويُمكن أن تُساعدنا منظمات الرسوم البيانية في وضع جميع المعطيات أمامنا ودراستها وتقييمها ومقارنتها للتوصل إلى النتيجة المطلوبة.

المنظمات البيانية يمكن استخدامها مع عدد من مهارات التفكير مثل: المقارنة، اتخاذ القرار، التصنيف، الأولويات.

يمكن رسم المنظمات البيانية على ورق عادي بواسطة قلم، ويمكن رسمها باستخدام الحاسوب وطبعها كنموذج فارغ واستخدامها،كما يمكن أن تتم جميع العملية على الحاسوب.

مثال 2: وضع الفرضيات:الحيوانات النباتية

لو توقفت الحيوانات عن أكل النبات وأكل بعضها بعضا، وأصبح كل حيوان يصنع طعامه بنفسه بواسطة التمثيل الضوئي، ماذا سيحل بهذا العالم؟



3-خرائط عمليات التفكير

الصنف الثالث من الأدوات البصرية يدعم وبشكل تلقائي التفكير داخل الصندوق وخارج الصندوق، وقد تم تصميم هذه الأداة لعرض أنماط شائعة من التفكير، إبتداء من مهارات معرفية أولية مثل:المقارنة، التصنيف، السبب والنتيجة، وحتى نصل إلى لغة بصرية متكاملة مثل: الخرائط المفاهيمية، والخرائط الذهنية.

صحيح أن هذه الأدوات الديناميكية تبدو أحيانا مثل بعض المنظمات البيانية الجامدة، ولكن الاختلافات الجوهرية تكون في الأهداف، والمدخلات، والتطبيقات، والمخرجات.

خرائط عمليات التفكير تتيح استخدام عدة عادات عقل أكثر ما تتيحه المنظمات البيانية وشبكات العصف الذهني، ويقول باختصار العلاقة بين أبحاث الدماغ والخرائط الذهنية قائلا: "يخبرنا علماء الأعصاب أن الدماغ ينظّم المعلومات في شبكات وخرائط، ولهذا فإن أفضل طريقة نستخدمها لتعليم المفاهيم للطلاب هي استخدام نفس طريقة الدماغ" (هايرل 2004)

يمكن رسم الخريطة الذهنية بعدة طرق:

أ- الخريطة الورقية: عمل الخريطة الذهنية الورقية يمكن أن يقسم إلى مراحل:

بيئة العمل والأدوات المطلوبة:

- ورقة كبيرة ويستحسن مقاس أكبر منA4 ، تستخدم بالعرض، لا يشترط لون معين.
- أقلام متعددة الأحجام والأنواع والألوان، حاول أن تكون 3 ألوان على الأقل.
- مكان هادئ ومريح.
- فكرة أو عمل تود التخطيط له؟

خطوات العمل :

ابدأ من منتصف الورقة، اكتب الفكرة الرئيسية للعمل، فإن كنت تريد عمل ملخص لمادة معينة، فضع اسم المادة في منتصف الصفحة.

ابدأ بجعل الأفكار تتدفق من عقلك، لا تجعل قيوداً تحكمك في وضع الأفكار، ضع أية فكرة لها علاقة بالموضوع وإن كانت الأفكار غير مرتبة فلا تهتم لذلك، ولكن تذكر أن تستغل وقتك في هذه الخطوة حيث أن العقل البشري يعمل بكفاءة على طرح الأفكار الجيدة لمدة تتراوح بين 5 إلى 7 دقائق.

اجعل لكل فكرة فرعاً من منتصف الصفحة، عنوان الفكرة،وكلمة افتتاحية تدل عليها، واستخدم هنا الألوان والرسومات المرتبطة بالفكرة لتميز كل واحدة من الأفكار على حدة. اعمل على يكون عنوان المخطط في منتصف الورقة أسمك من الفروع – الأفكار الفرعية – وذلك لتجعل الورقة مرتبة ومساعدة على التركيز والتذكر.

إذا انتهيت من الخطوتين السابقتين، قم بعملية فحص شاملة على الورقة للتأكد من الترتيب.

معلومات إضافية:

بإمكانك أن تضع أفرع للفروع، لذا إذا اخترت في مكان فكرة ما، فلا تتردد ولا تضع الوقت في التفكير، ضع علامة مرجعية تفيد بإعادة النظر بعد انتهاء التخطيط بالكامل. إياك والتقيد بشكل محدد في مخططك.

إذا شعرت بحالة جمود في توليد الأفكار أثناء القيام بعمل المخطط، فلا تتوقف بل مارس رسم الفروع والدوائر والأشكال، فذلك يساعدك على توليد الأفكار. إذا قمت بعمل الخطوات السابقة، فاعلم أنك حصلت على خريطة ذهنية رائعة، وتذكر أنه بتكرار ممارستك لعمل هذه الخرائط في أكثر من مجال فإن قدرتك على الإبداع في هذا المجال ستصبح أفضل .

الآن يوجد لديك خريطة ذهنية جميلة تساعدك على التركيز والتذكر وضبط الفهم. وتذكر الآن أنه إذا أردت القيام بملخص لمادة معينة قبل الاختبار فكل ما عليك هو عمل الخطوات السابقة لتحصل على ورقة واحدة تضمن لك حسن استرجاع المعلومة وقت الاختبار وبعد الاختبار أيضاً...

إن عمل الخرائط الذهنية لا يقتصر على الطلبة والدارسين وذوي التحصيل العلمي، فإن كنت موظفاً فبإمكانك استخدام هذه الطريقة لتنظيم أفكارك في العمل والاجتماعات وفي إعداد التقارير الجميلة والسهلة. وللمدرسين والمحاضرين أيضاً في ربط أفكارهم عند

إلقاء الدروس والمحاضرات. عند قدرتك على القيام بعمل الخرائط الذهنية يدوياً، بإمكانك البدء في استخدام البرامج المخصصة لذلك فهي توفر لك الوقت.

ب- رسم الخرائط بواسطة برامج حاسوبية:

وهذه الطريقة الأفضل والأكثر حرفية، وتريحك من الرسم اليدوي والأقلام وغيرها، ويمكن الحصول على كثير من هذه البرامج من الإنترنت، من خلال البحث باستخدام أحد محركات البحث مثل (Google)، ويفضل اختيار (بحث متقدم)، والبحث عن كلمة (Mindmap)، ويمكن إضافة كلمات (Download، Software، shareware).

بعد تنزيل البرنامج قم بعمل (Setup) ليصبح البرنامج جاهزا للعمل.

بعض البرامج مجانية تعمل بشكل دائم وبعضها يعمل لفترة تجريبية، وإذا لم ترغب بشرائه يمكن شطبه واستبداله ببرنامج آخر.

استخدام هذه البرامج سهل جدا، حيث تتيح إمكانية تحديد شكل الخريطة وتفرعاتها وشكل المساحات والخطوط والأسهم، ونوع الخطوط والألوان وغير ذلك.

جميع هذه البرامج تقدم الوظائف الرئيسة التي تتيح رسم الخرائط الذهنية، ولكن كل برنامج يتميز بوظائف إضافية يتميز بها، ومن هذه البرامج التي قمت بتنزيلها واستخدمتها في رسم الخرائط الذهنية لهذا الكتاب، ومن هذه البرامج:

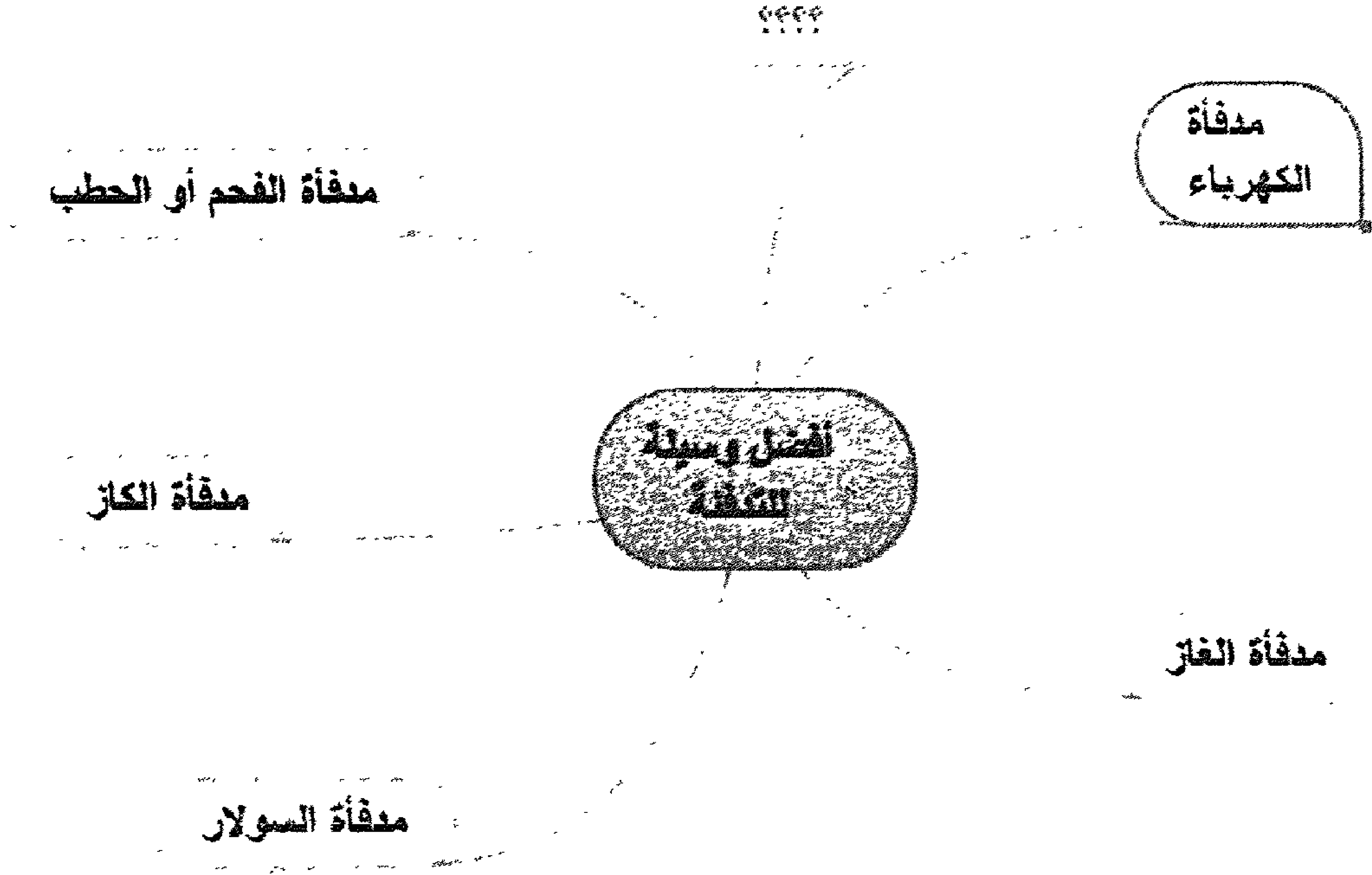
1- برنامج **MindMapper**: وهو برنامج سهل الاستخدام، وهو البرنامج الذي رسمت به معظم خرائط هذا الكتاب

2- برنامج **EdrawChart**: وهو برنامج سهل أيضا ولكن طريقة رسم الخرائط تختلف عن البرنامج السابق، ربما يعطيك حرية أكثر في الرسم، كما أنه يحتوي على وظائف مختلفة لكثير من التخصصات

3- برنامج **SmartDraw**: وهو برنامج قوي جدا ويقدم وظائف عديدة لمختلف التخصصات.

كما يوجد مواقع تتيح رسم الخرائط الذهنية مباشرة (online) مثل هذا الموقع:

http://www.mindmeister.com/



عادات العقل والخرائط الذهنية

إن استخدام الخرائط الذهنية يعزز تنمية عادات العقل لدى الطلاب، ومن أجل تحقيق هذا الأمر بأعلى مستوى ممكن تم تصنيف عادات العقل الستة عشر إلى أربع مجموعات، بحيث يكون هنالك صفات مشتركة بين عادات المجموعة الواحدة، وهذه المجموعات تكّون هيكلا تنظيميا للربط بين عادات العقل والخرائط الذهنية.

المجموعة الأولى: التفكّر / تقليب الرأي:

هذه المجموعة تضم عادات العقل التالية:

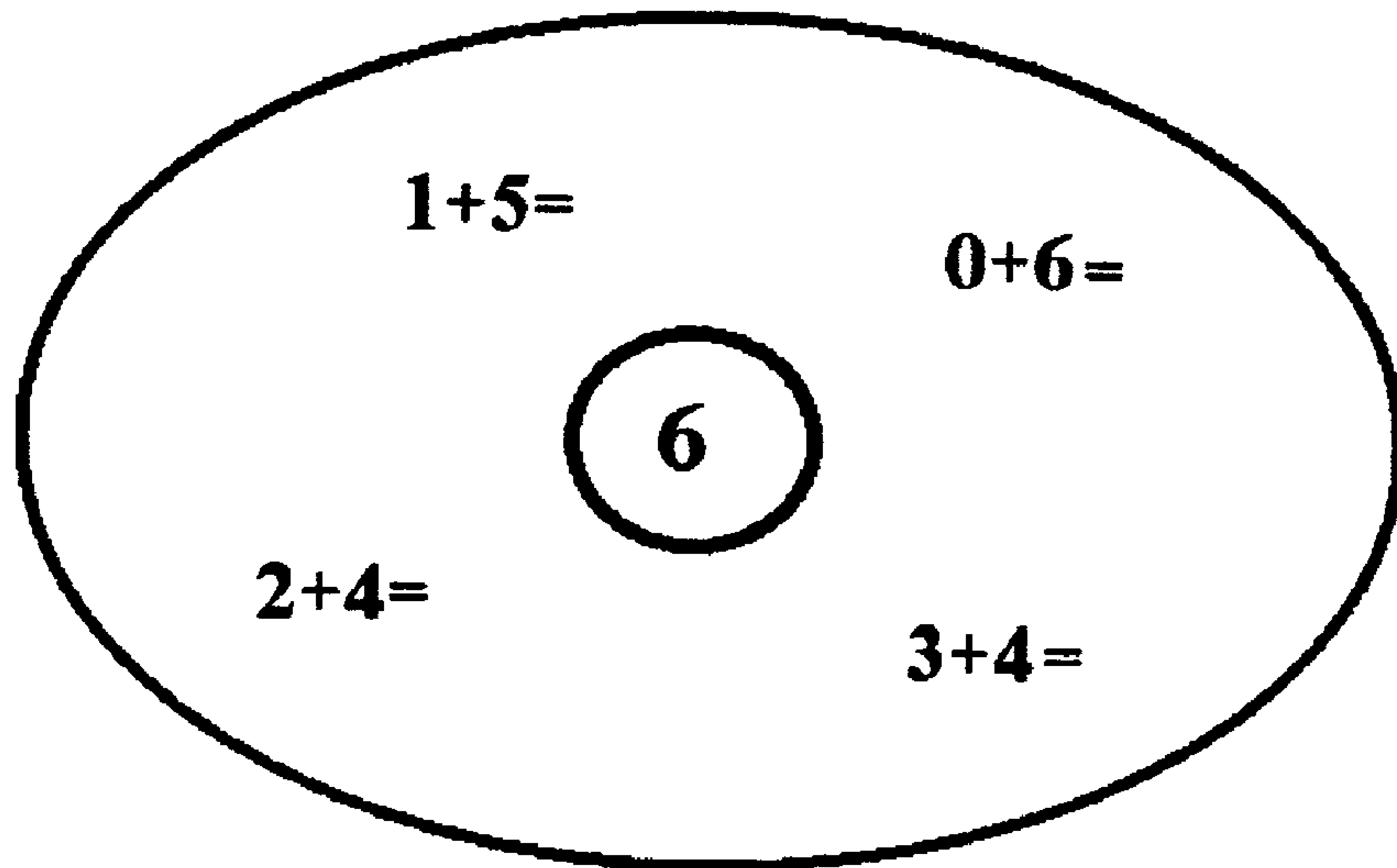
- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس.
- التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة).

- التساؤل وطرح مشكلات.
- الإصغاء بتفهم وتعاطف.

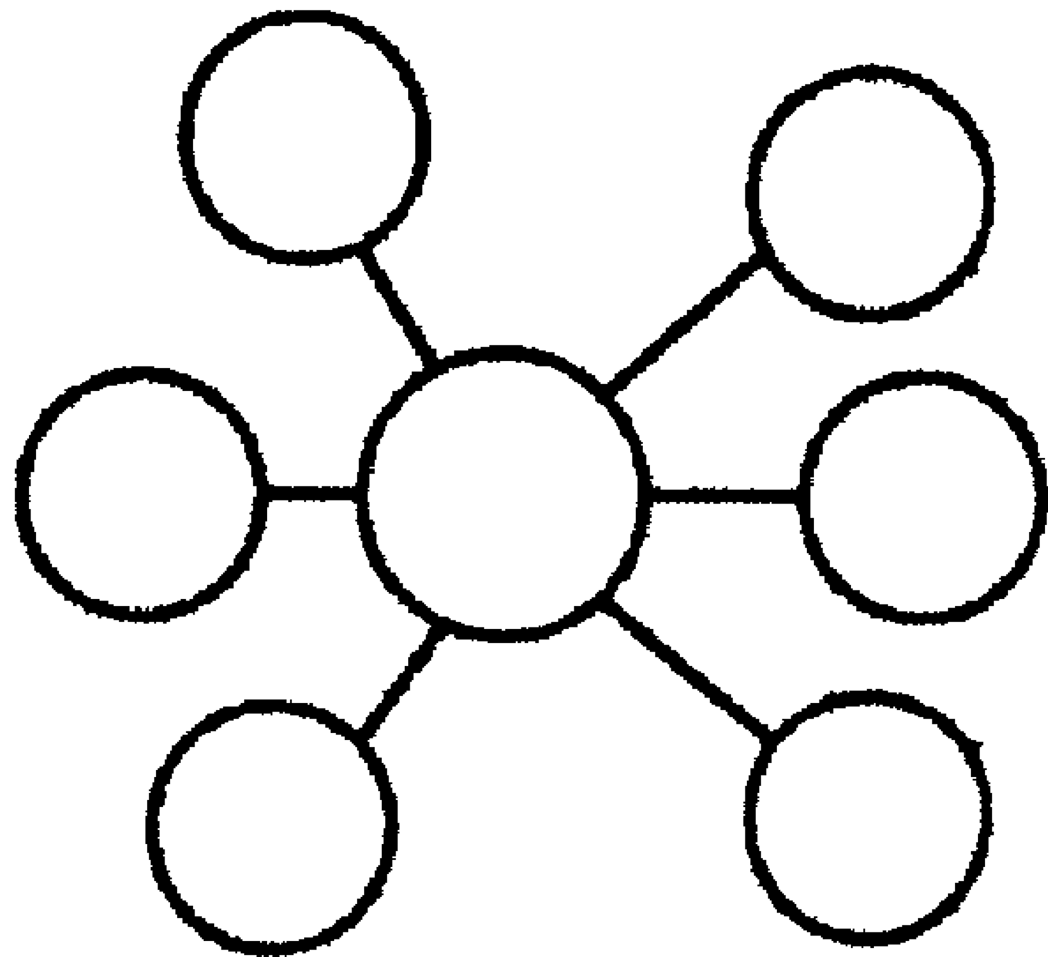
(جمع البيانات من خلال جميع الحواس) تعتبر رابطا وثيقا بين (حواس الجسد) وبين دور الدماغ في تفسير هذه البيانات للحصول على معلومة ذات معنى، واستخدام الخرائط الذهنية يتيح استخدام هذه العادة عند حل أي مشكلة أو القيام بأي مشروع، حيث أن الإطلاع على الخريطة ومشاهدتها يعطي تصوّرا كاملا للموضوع مقارنة بمجرد قراءة أو سماع معلومات عنها.

ويمكن استخدام أشكال من الخرائط الذهنية حسب المواضيع المختلفة مثال:

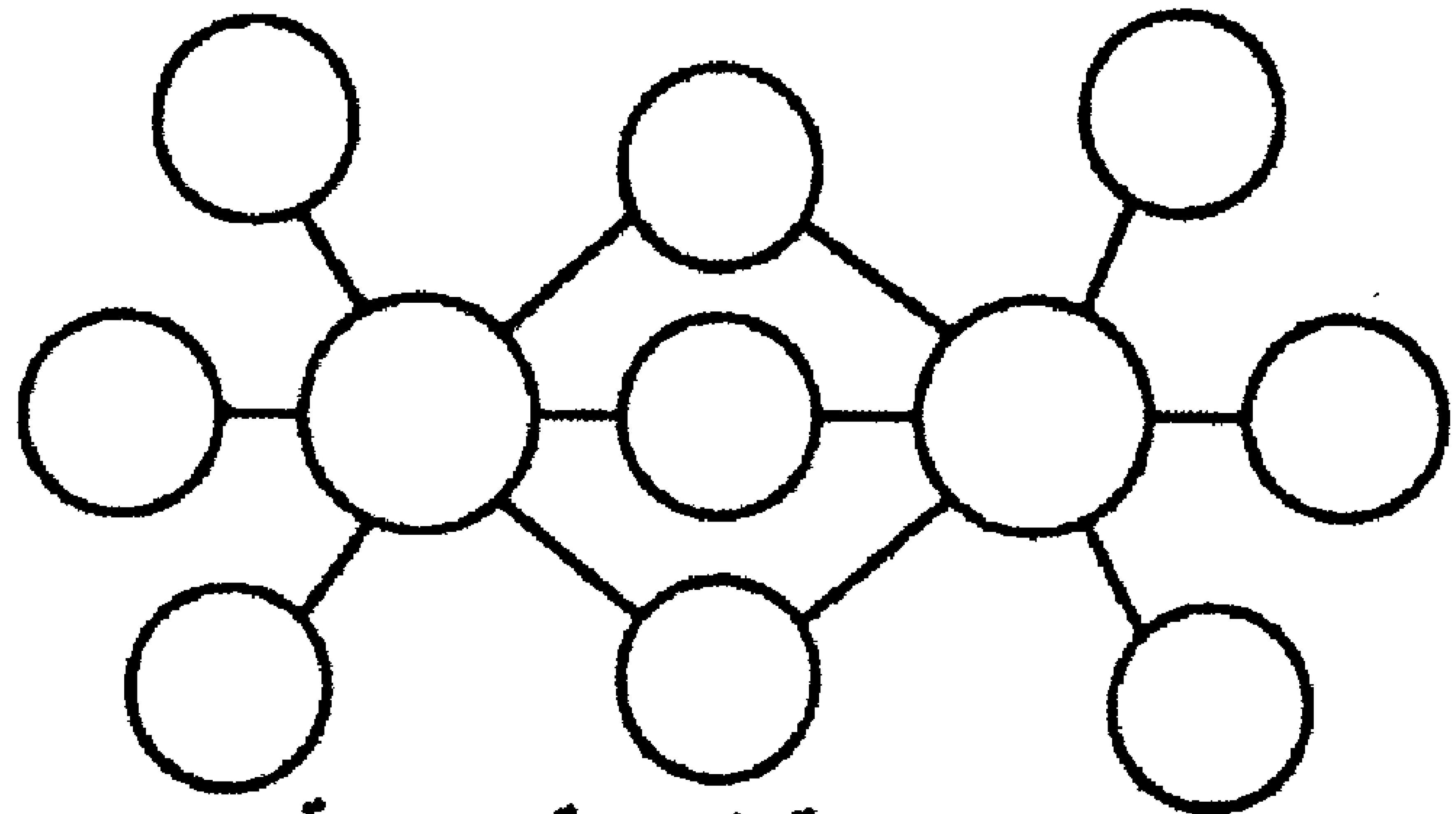
أسئلة أساسية	الخرائط الذهنية ومهارات التفكير
كيف يمكن أن أعرّف هذه الفكرة ضمن السياق العام	خريطة دائرية (كما في الرسم)
كيف أصف هذا الشيء؟	خريطة فقاعية للوصف
ما هي أوجه الشبه والاختلاف بين هذين الشيئين؟	خريطة فقاعية مزدوجة للمقارنة
كيف أقسّم هذه الأشياء لمجموعات؟	خريطة شجرية
كيف أجمّع الأجزاء مع بعض لتكوين الصورة الكاملة	خريطة قوسية
كيف أرتّب هذه الأحداث بشكل متسلسل؟	خريطة إنسيابية
كيف أدت هذه الأسباب لحصول هذه الأحداث وماذا كانت النتائج؟	خريطة إنسيابية مزدوجة
كيف يمكن الحصول على أفكار جديدة من هذه الأفكار؟	خريطة جسرية



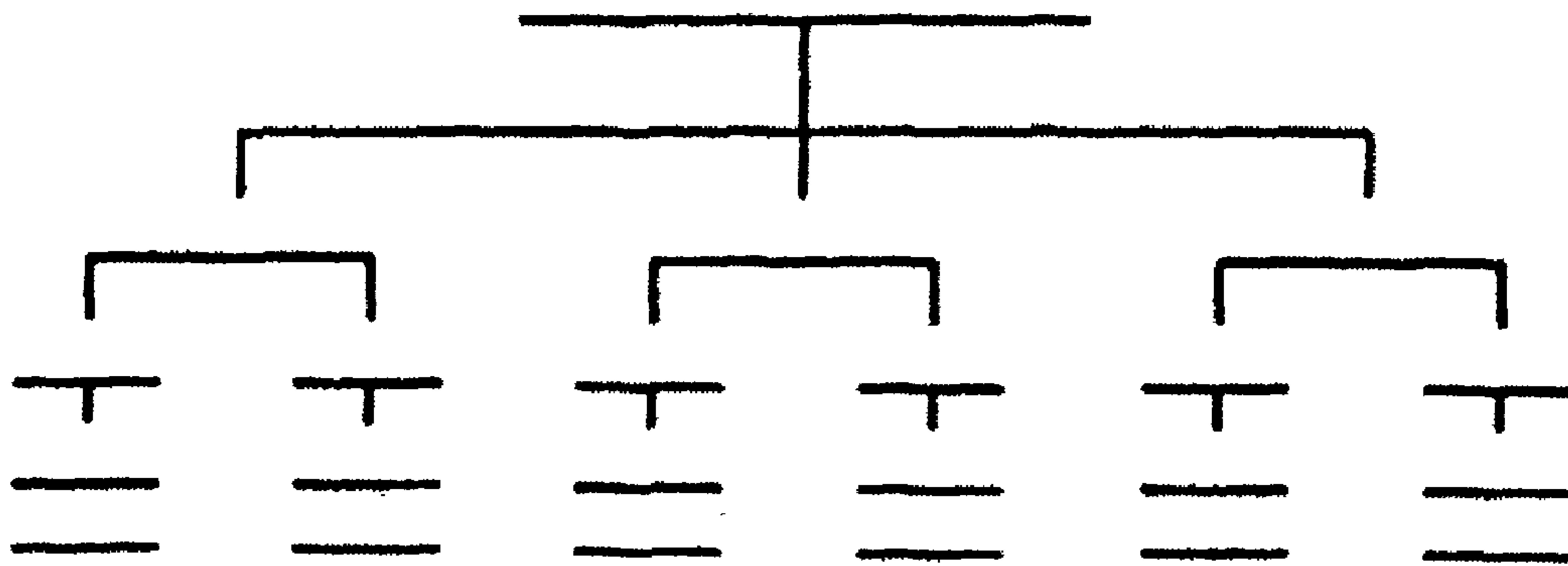
خريطة دائرية



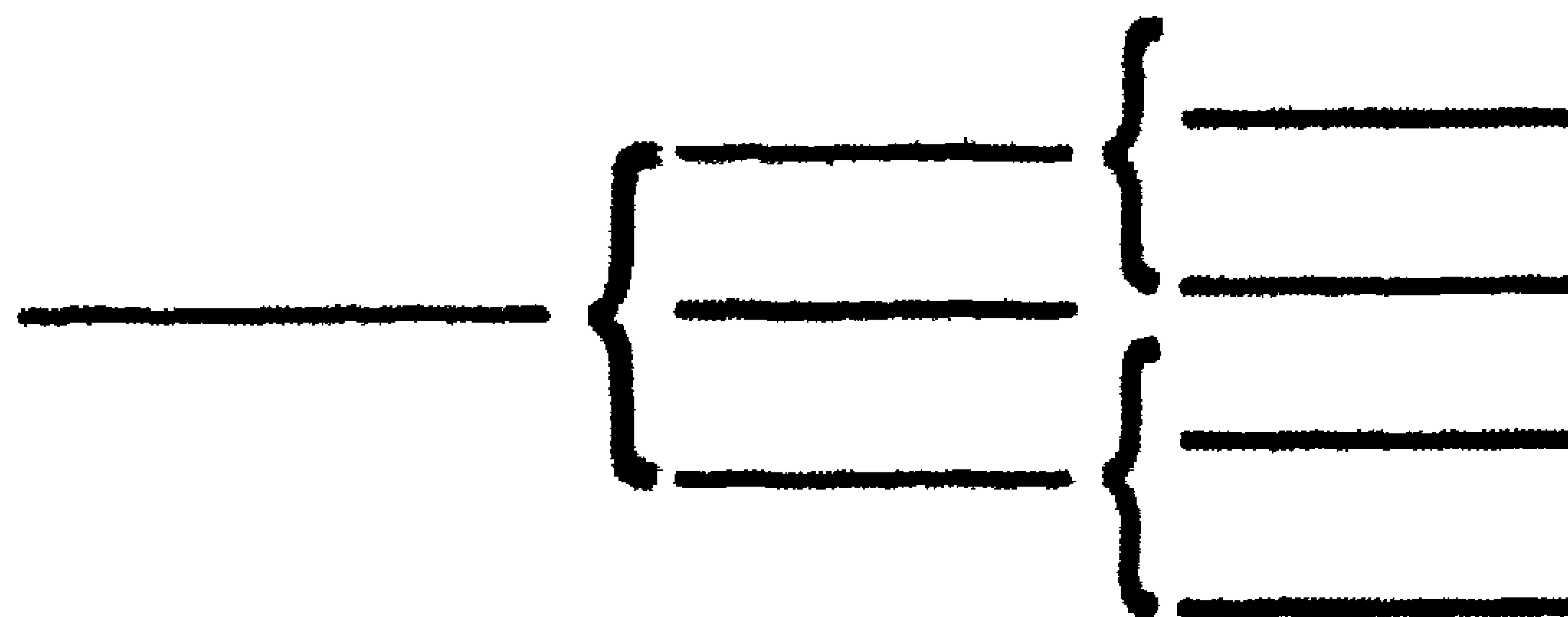
خريطة فقاعية



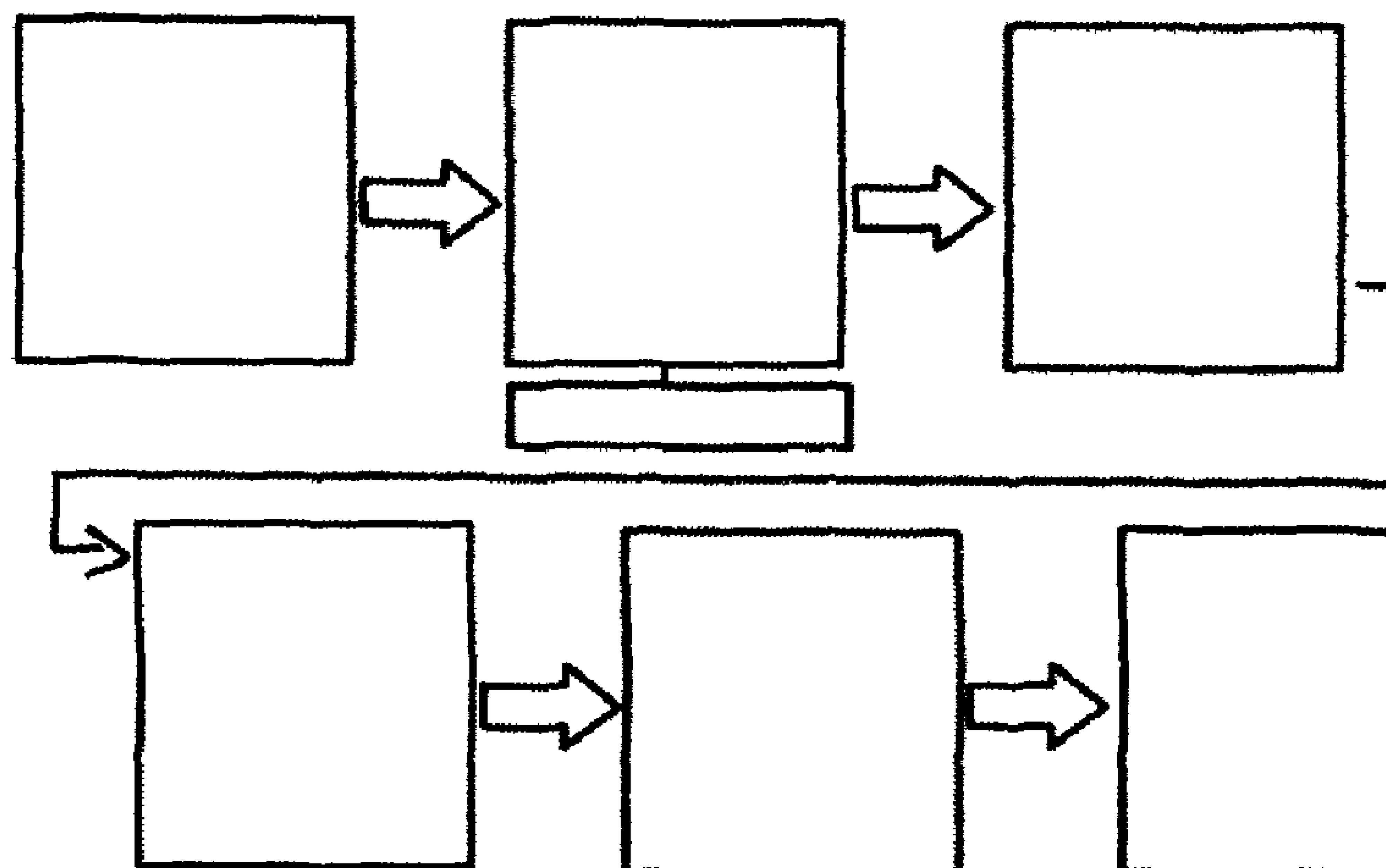
خريطة فقاعية مزدوجة



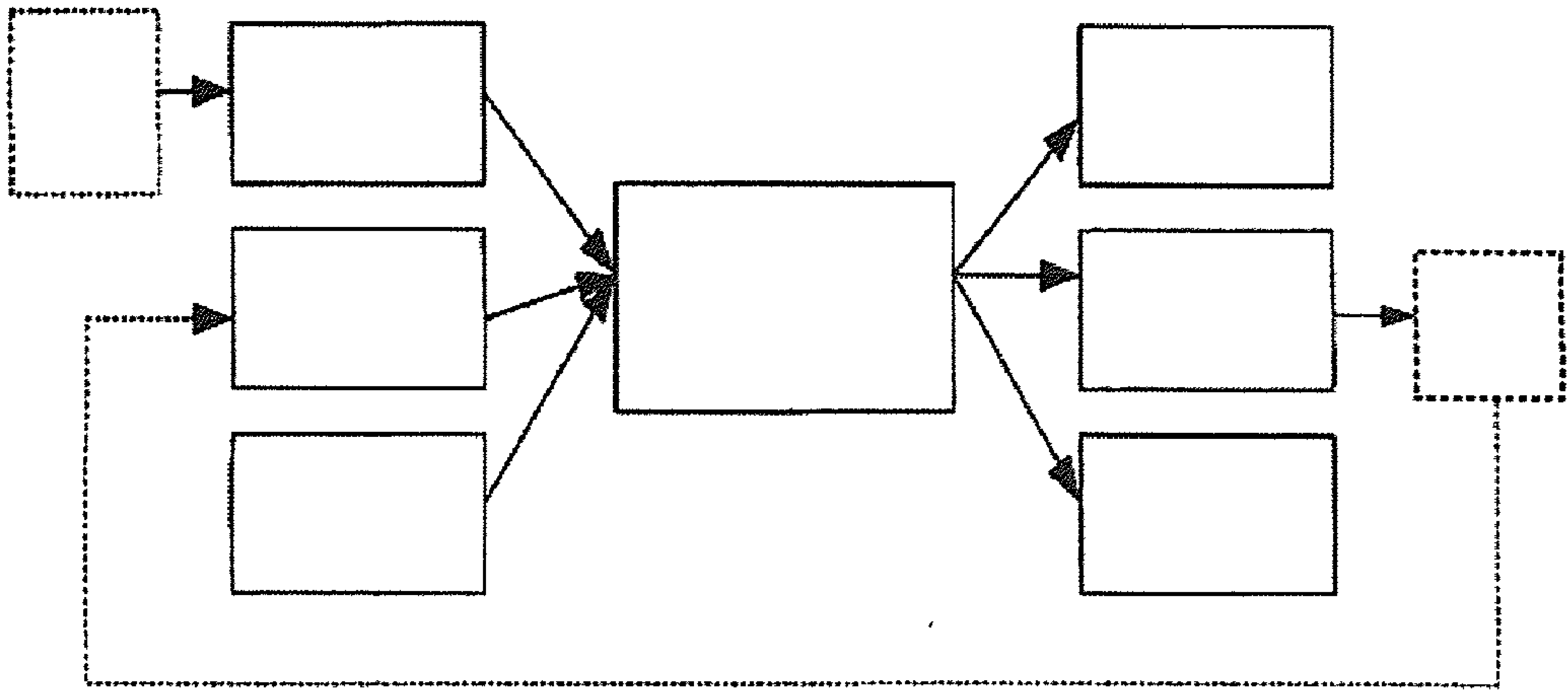
خريطة شجرية



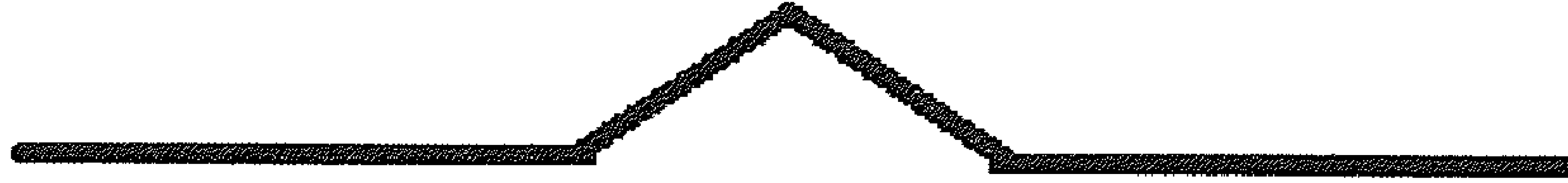
خريطة قوسية



خريطة إنسيابية



خريطة إنسيابية متعددة

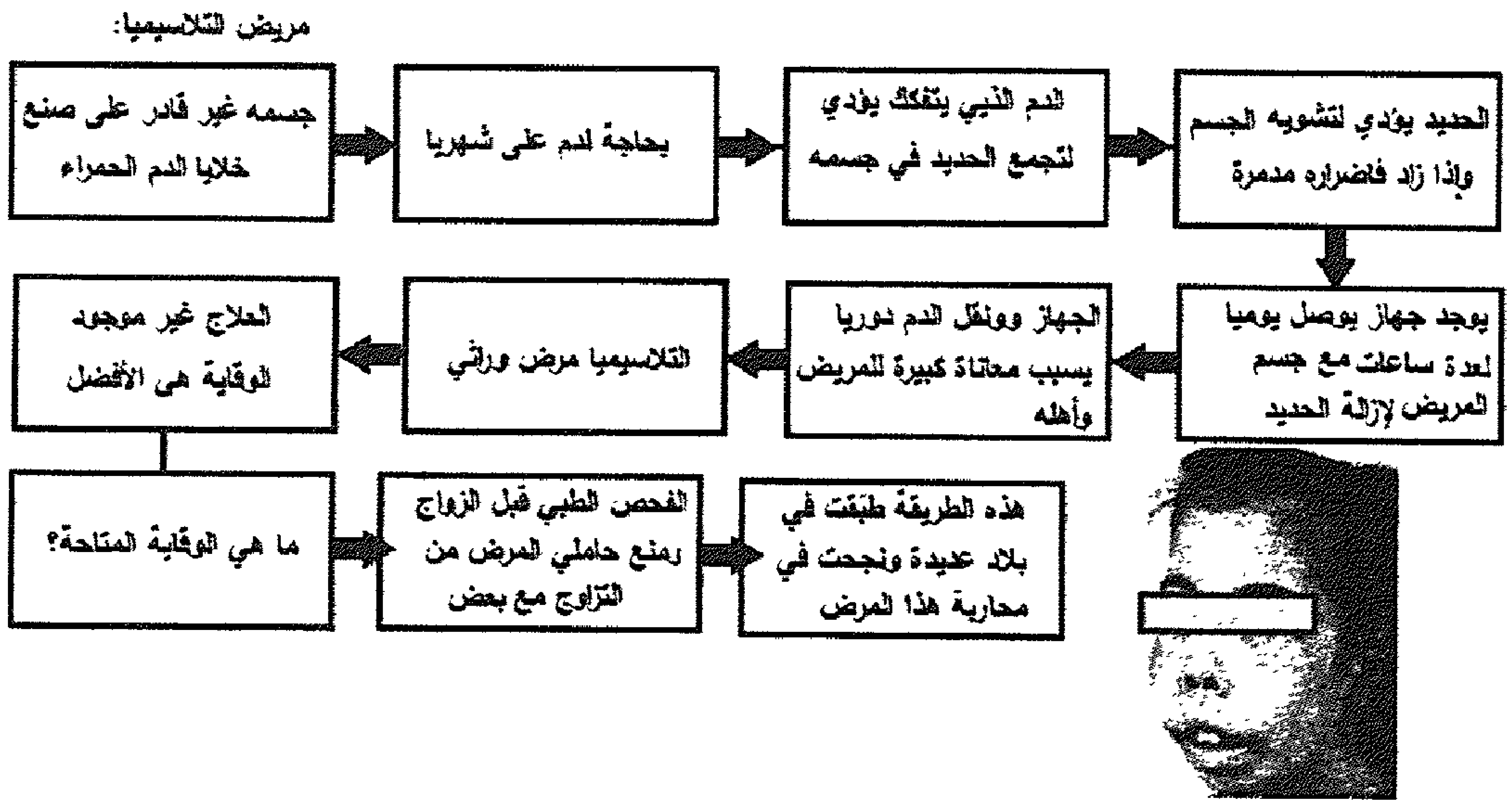


خريطة جسرية

عندما ينتقل الطالب من مبتدئ لخبير في استخدام الخرائط الذهنية يبدأ في توظيف عادة (التفكير في التفكير) بشكل يتحسن باستمرار، وهذه العادة تنشأ من استخدامه العادة السابقة وهي (جمع المعلومات باستخدام جميع الحواس)، كما أن الخرائط الذهنية بعرضها للمعلومات تطرح أسئلة ومشاكل جديدة لحلها، وهذا يتيح للطالب ممارسة عادة (التساؤل وطرح مشكلات)، وكذلك العادة الرابعة وهي (الإصغاء بتفهم وتعاطف).

مثال:

أنظر إلى هذه الخريطة الذهنية عن مرض التلاسيميا والمشاكل التي يسببها وطرق مكافحته، سوف تستخدم العادات الأربعة كما يلي:



- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس**: الخريطة أمامك سوف تقدم لك صورة واضحة عن مرض التلاسيما وكل ما يرتبط به.
- **التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة)**: سوف تفكّر في هذا المرض، وهي مصيبة كبرى للمريض وأهله، وتتذكر بعض أحاديث رسول الله ﷺ عن تغريب النكاح، وتفكّر في معاناة هؤلاء المرضى وأهلهم، وأجر الصابرين، وتتخيّل لو كنت مصابا بهذا المرض ما كنت ستفعل، وكذلك لو كنت طبيبا أو وزير صحة، وكيف ساعد الفحص الطبي قبل الزواج بالتخفيف من هذا المرض،...
- **التساؤل وطرح مشكلات**: سوف تتساءل ألا يوجد بديل لعملية نقل الدم المتكررة، ألا يوجد بديل لجهاز التخلص من الحديد الذي يوصل مع جسم المريض لساعات طويلة، هل أبحاث الخلايا الجذعية يمكن أن تساعد هؤلاء المرضى.
- **الإصغاء بتفهم وتعاطف**: سوف تتعاطف مع المرضى، وتتخيل حياتهم الصعبة، وتسمع لما قد يقولونه، أحدهم يقول: لا تشكو للناس جرحا أنت صاحبه لا يألم الجرح إلا من به ألم وتفكر في كيفية مساعدتهم، هل هؤلاء المرضى يمكن أن يتزوجوا وينجبوا أولادا أصحاء؟

  ما يمكن للدولة والمجتمع أن يقدموا لهؤلاء المرضى لتخفيف معاناتهم؟

المجموعة الثانية: الاهتمام الكامل/ الإنكباب على الموضوع:

- المثابرة.
- التحكم بالتهّور.
- الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة).
- التفكير والتواصل بوضوح ودقة.

المتفحّص لهذه العادات الأربع يجد بينها ترابطا كبيرا، فهي كما يشير عنوانها ترتبط جميعها بالاهتمام بالمشروع الذي نقوم به، بحيث نؤديه بأفضل وجه، دون أن نرتكب أخطاء كبيرة.

المثابرة: عندما تريد أن تقوم بأي مشروع مهما كان صغيرا أم كبيرا فإنك تحتاج لاستخدام عادات العقل الأربعة التي تتضمنها هذه المجموعة، فأي عمل يحتاج (للمثابرة)، وإذا لم تكن تملك هذه العادة سوف تمل سريعا وتنسحب من المشروع من أول عقبة.

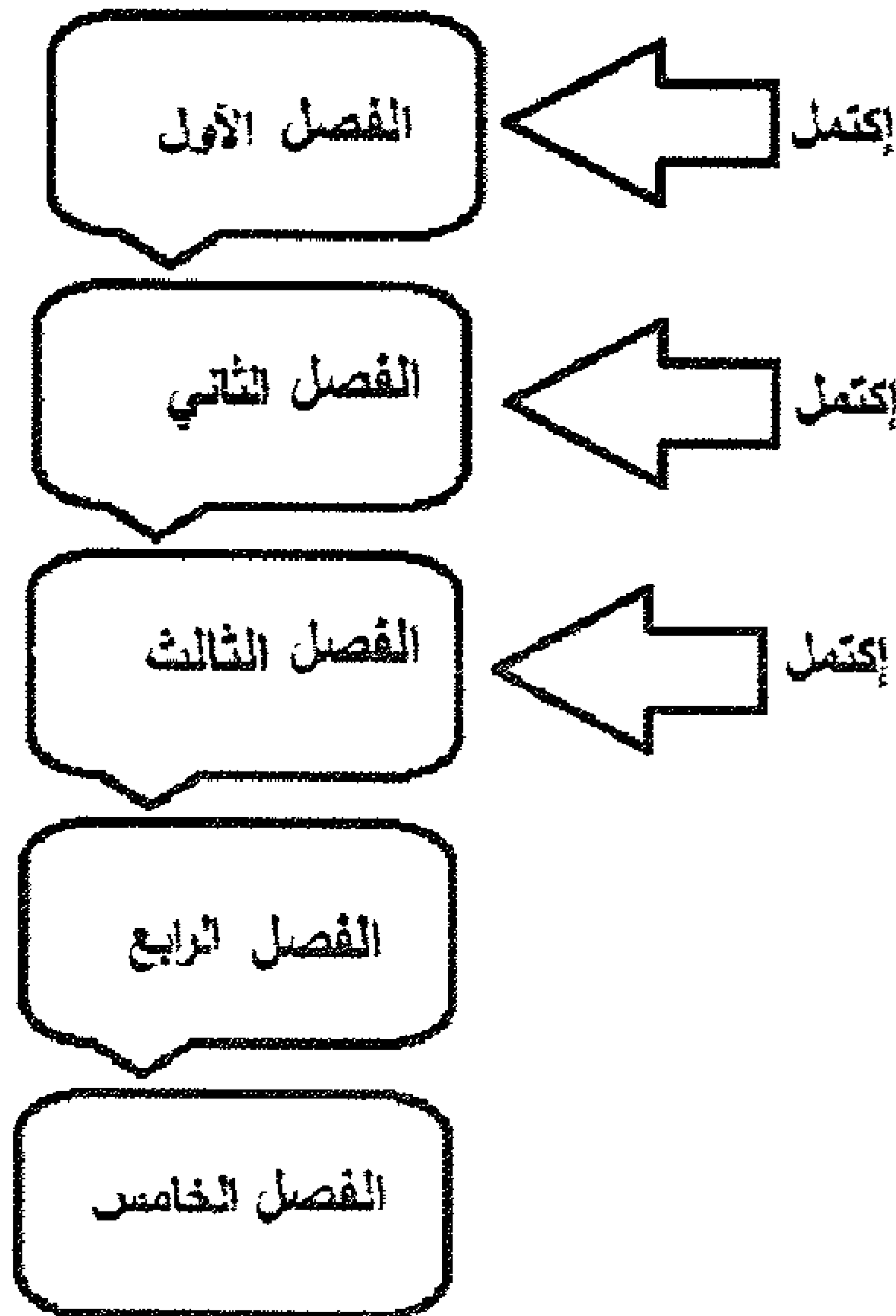
والبدء في أي عمل أو مشروع هو خطوة جريئة ولكن (التهوّر) والاندفاع غير المسئول غير مقبول، ولن يأتي بالنتائج المرجّوة، وحتى ينجح الإنسان في مشروعه، سواء كان مشروعا دراسيا أو إنتاجيا يجب أن (يتحرّى الدقة) فمثلا من يعمل في صيدلية قد يتسبب أقل خطأ ناتج عن دم الدقة إلى وفاة لا سمح الله، فكثير من الأدوية أسمائها وأشكالها متشابهة، ولكن لو أخطأ الصيدلي بإعطاء دواء بدل دواء آخر قد تكون العواقب وخيمة.

ولن ينجح أي مشروع إذا لم تتمكن من توصيله إلى الناس، يجب أن تعبّر عمّا تريد بوضوح ودقة، حتى لا تقع في سوء فهم.

مثال:

أحد المؤلفين يقوم بتأليف كتاب وهذا الكتاب يحتاج للكثير من الجهد والصبر والجلد، وحتى لا يؤثر عليه اليأس عمل خريطة ذهنية لمراحل العمل، وبالإطلاع على

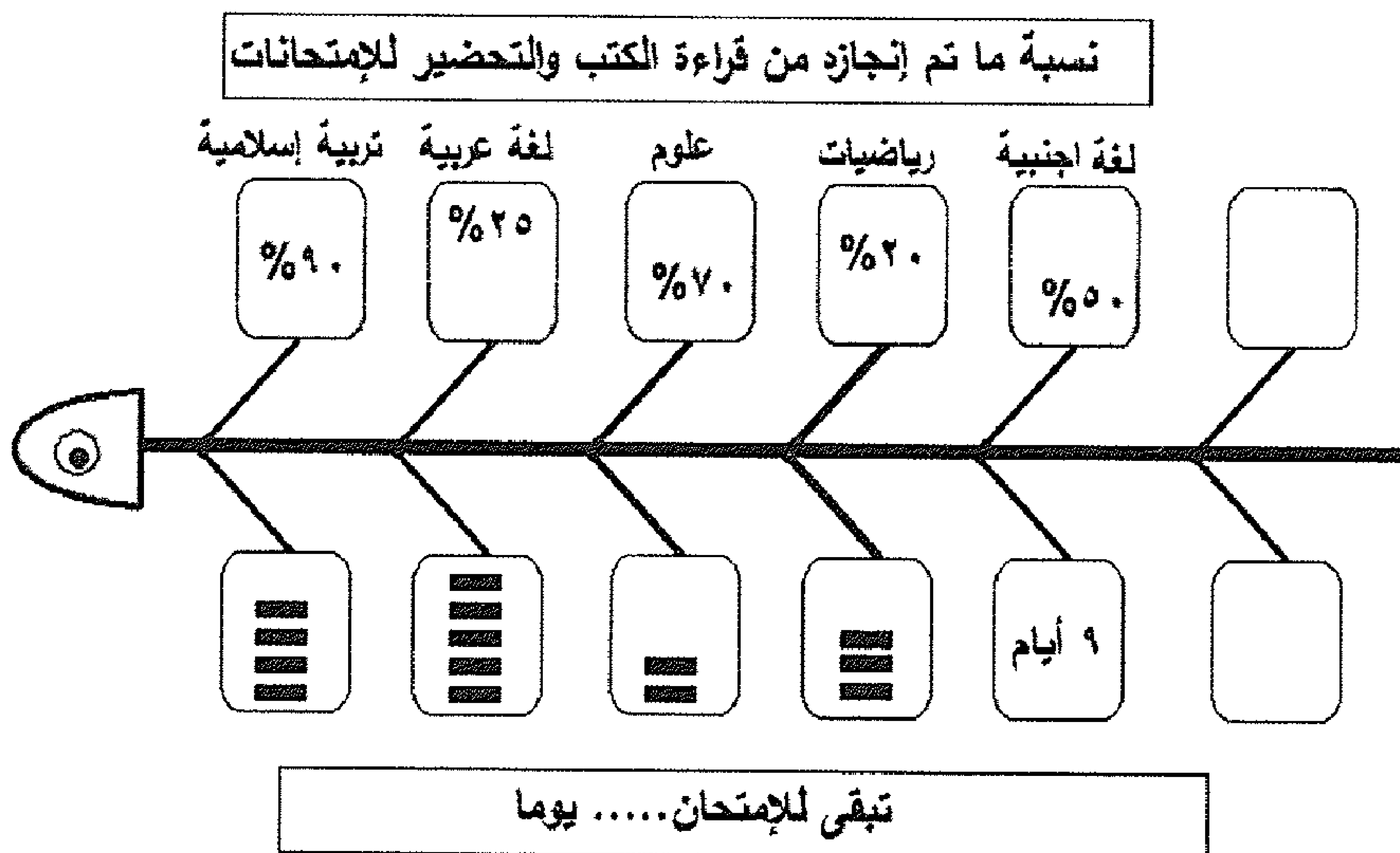
الخريطة أدناه نشاهد أنه أنجز 60٪ من العمل وهذا يعطيه مزيد من القوة والمثابرة لإكمال العمل.



التحكم بالتهّور: عدم وضوح الصورة لدى الإنسان حول ما يقوم بعمله قد يؤدي به إلى التهّور، فتاجر المعادن الثمينة، الذي لا يحتفظ بخرائط ذهنية لأسعار هذه المعادن، والعوامل التي تؤثر عليها قد يتهوّر ويبيع أو يشتري بشكل خاطئ يوقعه في الخسارة، فالذهب وغيره من المعادن الثمينة يتأثر بالاستقرار السياسي والنمو الاقتصادي، للدول، كما يتأثر بالحروب والكوارث الطبيعية.

والطالب في المدرسة عليه أن يستخدم هذه الخرائط لتخصيص الوقت الكافي للقراءة وحل الأسئلة والقيام بالواجبات المدرسية، إضافة لتخصيص وقت مناسب للأنشطة الأخرى مثل اللعب.

يمكن عمل الخريطة (السمكية) التي تظهر في الرسم إمّا على ورق مقوى، أو على لوح أبيض أو على الحاسوب، بحيث يمكن تحديث البيانات عليها بسهولة.



الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة): الخريطة الذهنية لأي مشروع تساعد في تحديد نقاط الضعف من أجل تلافيها، فمثلا كنت أعمل مع شركة إنتاج برامج تلفزيونية للأطفال (Tiger Production)، وكان يشارك في عملية الإنتاج طواقم عدة من مؤلفين وكتّاب سيناريو ورسامين كرتون، وممثلين،...، وكان هنالك عمل كبير متشعب يجب ضبطه ومتابعته، وكان عمل فيلم كرتون على سبيل المثال يتضمن مراحل متعددة منها: رسم الشخصيات، رسم الخلفيات، تسجيل الأصوات والمؤثرات الصوتية، تركيب الصور والأصوات،وكان هنالك وقت محدد لإكمال كل مرحلة من العمل، وكذلك موعد محدد لتسليم العمل، ولهذا كان أمام المدير خريطة ذهنية لجميع مراحل كافة الأعمال الخاصة بهذا البرنامج، والأشخاص المسئولين عن كل عمل، ويستطيع المدير بإلقاء نظرة سريعة تحديد نسبة ما أنجز، وأين الخلل أو التأخير، ومن المسئول عنه، وكل هذا يساعد في إكمال العمل على أفضل وجه وضمن الوقت المحدد.

التفكير والتواصل بوضوح ودقة: من يريد أن يقوم بمشروع ما قد يحتاج إلى استشارات أو موافقات.. ويجب أن يكون قادرا على توصيل وجهة نظره بوضوح ودقة، وإن لم يفعل قد يقع في مشاكل كبيرة.

كما أن استخدام عادة المثابرة، والتفكير والتواصل بدقة يوفّر بيئة تؤدي إلى مستوى أعمق من التفكير التحليلي، وهذا يتيح للطالب استخراج اكبر قدر من المعلومات من النص من خلال الخرائط الذهنية، وتنظيم البيانات بشكل أكثر دقة وأكثر وضوحا بحيث يسهل فهمه، وهذا يعزز استخدام عادة التفكير والتواصل بدقة.

ويواجه الإنسان هذه الأيام كمّا هائلا من المعلومات، وإذا تم عرض المعلومات بشكل غير منظّم يصعب الاستفادة منها أو أخذ صورة كاملة عنها ولكن إذا عرضت هذه المعلومات بشكل منظّم يمكن أن تكون تكفي نظرة واحد لأخذ فكرة كاملة عن هذه المعلومات.

مثال1:

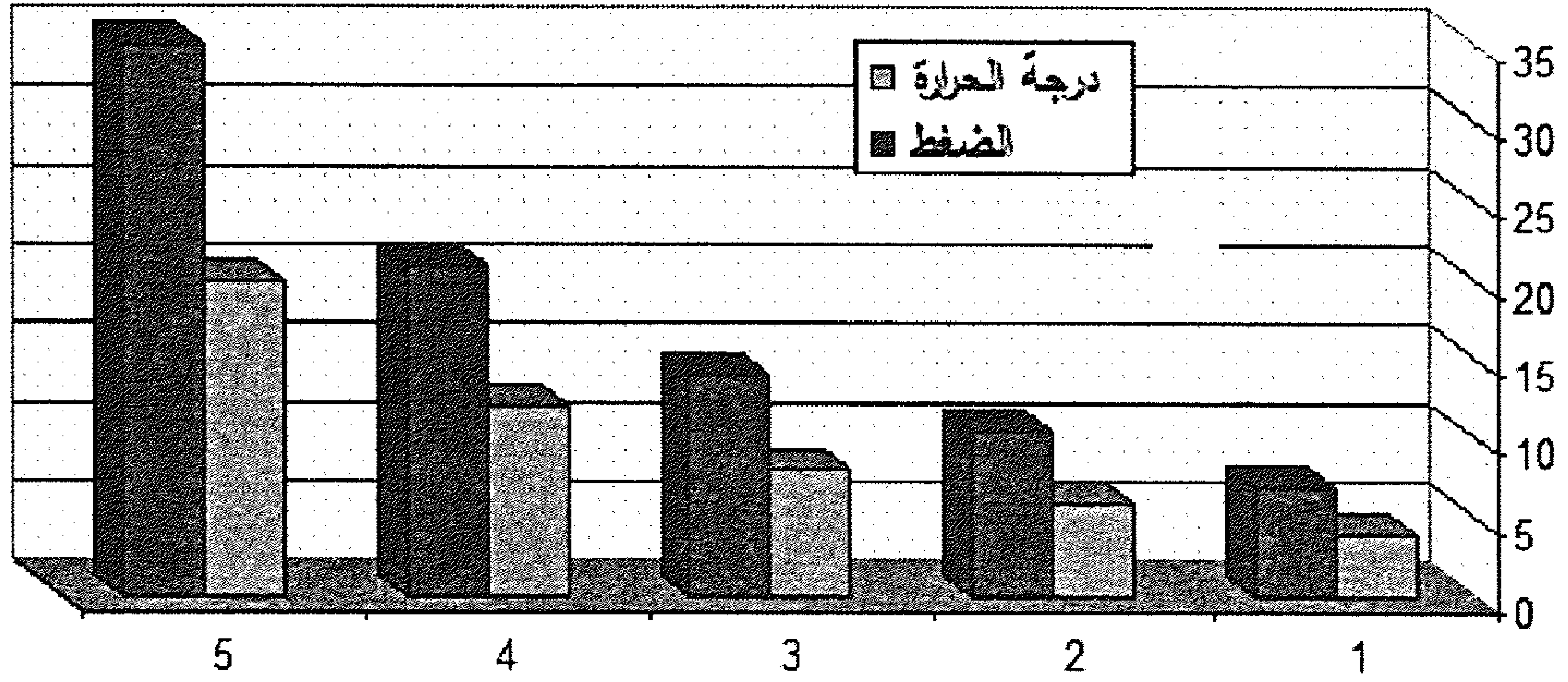
في تجربة لدراسة العلاقة بين حجم الغاز المحصور ودرجة حرارته حصلنا على النتائج التالية:

الحجم (سنتمتر مكعب)	درجة الحرارة (سلسيوس)
6	10.5
4	7
20	35
12	21

طريقة العرض هذه لا تساعد في التوصل إلى معرفة العلاقة بين الحجم ودرجة الحرارة، ولكن لو عرضت بشكل جدول بالطريقة التالية تجد أن الحجم يزداد بنسبة ثابتة مع زيادة درجة الحرارة:

درجة الحرارة(سلسيوس)	الحجم(سنتمتر مكعب)
4	7
6	10.5
8	14
12	21
20	35

كما أن تقديم هذه المعلومات بشكل رسم بياني يتيح توصيل المعلومات بوضوح وسهولة ودقة.

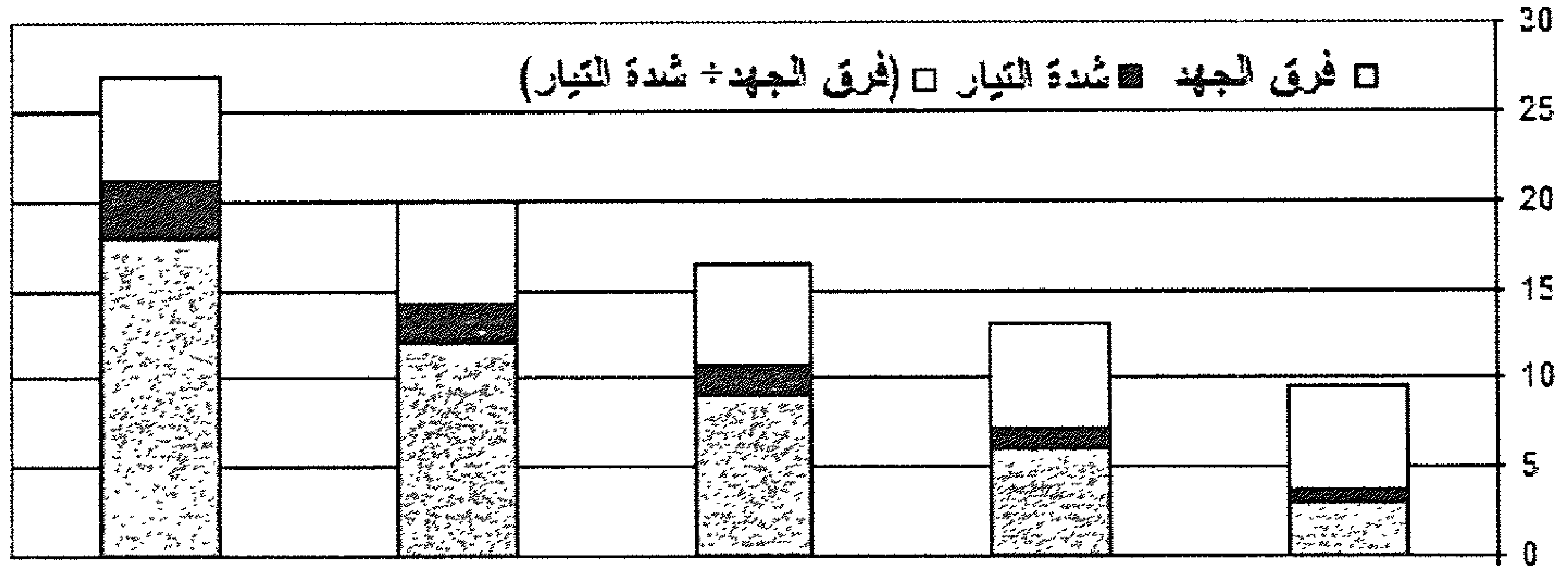


مثال2: في تجربة لدراسة العلاقة بين شدة التيار المارّ في مقاومة وفرق الجهد بين طرفيها (قانون أوم) حصلنا على النتائج التالية:

فرق الجهد (فولت)	شدة التيار(أمبير)
12	2
9	1.5
6	1
18	3
3	0.5

وعرض النتائج بهذه الطريقة لا يعطينا صورة سريعة ووافية عن العلاقة بين فرق الجهد بين طرفي مقاومة وشدة التيار المار فيها، ولكن لو وضعت النتائج بهذا الجدول يسهل علينا استنتاج العلاقة بمجرد نظرة إلى الجدول.

فرق الجهد (فولت)	شدة التيار(أمبير)	فرق الجهد ÷ شدة التيار
3	0.5	6
6	1	6
9	1.5	6
12	2	6
18	3	6



الجموعة الثالثة: الابتكار/ الإنتاج

- التصوّر والابتكار.
- التفكير بمرونة.
- الاستجابة بدهشة ورهبة.
- إيجاد الدعابة.

من يريد أن يقوم بأي مشروع جديد وخاصة إن كان مشروعا إنتاجيا يجب أن يمتلك مستوى متطور من العادة الأولى وهي (التصوّر والابتكار) حتى يقدم شيئا يمتلك فرصا جيدة للنجاح، وأن لا يقدم شيئا مكررا وربنا ثبت فشله، والخرائط الذهنية تساعد في هذا الأمر.

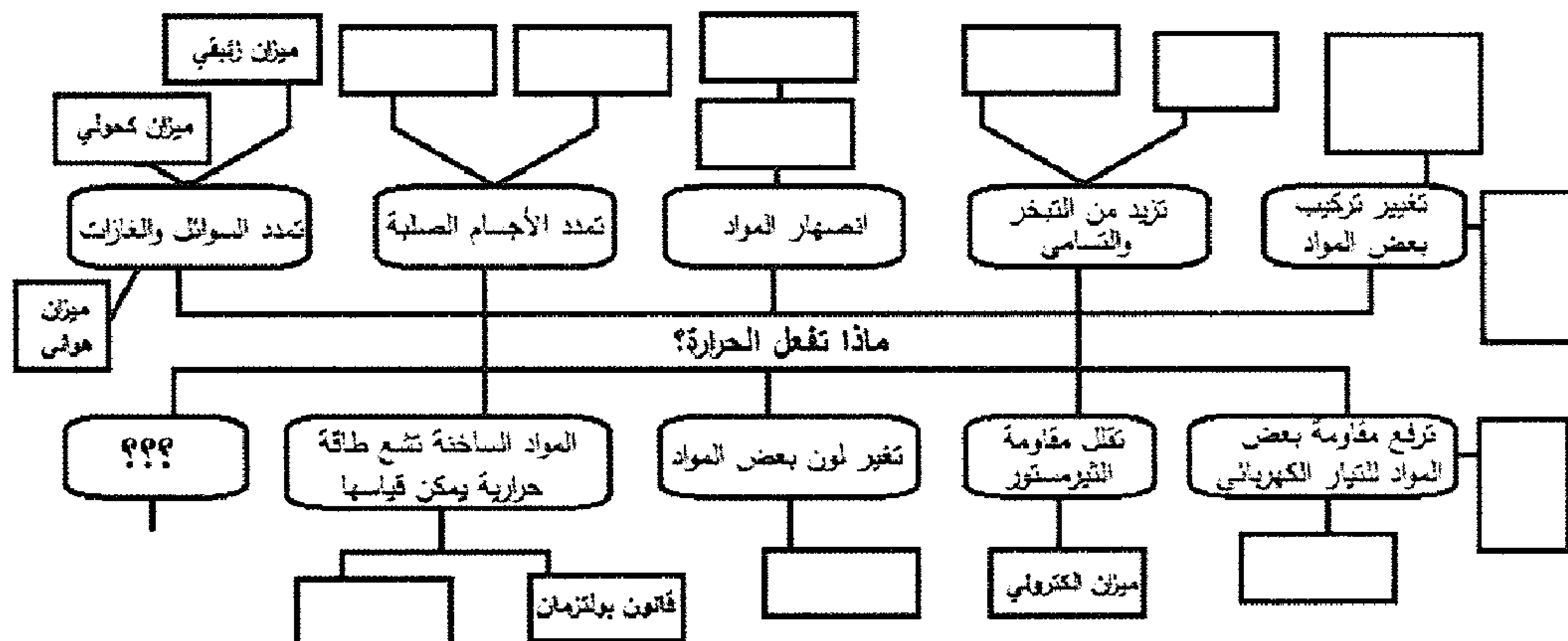
مثال: كلّف المعلم طلابه بتصميم جهاز (ميزان) لقياس درجة الحرارة، وسواء كانت هذه الدرجة منخفضة جدا أو معتدلة أو مرتفعة جدا، واختيار إحدى الظواهر المرتبطة بدرجة الحرارة لتصميم هذا الجهاز.

أحد الطلاب وضع خريطة ذهنية لأهم التغيّرات الناتجة عن تغير درجة الحرارة مثل: التمدد، التقلص، التبخر، التسامي، الانصهار، تغيّر اللون، تغيّر التركيب،.....

وهذه الخريطة تساعده في اختيار الظاهرة التي سيعتمد عليها في صنع ميزان الحرارة، فمثلا لا يصلح استخدام ميزان زئبقي لقياس درجة حرارة فرن صهر الحديد أو حرارة الشمس؟



مقياس حرارة يعتمد على تغيّر اللون



من يريد أن يقوم بعمل متميز فلن تكون الطريق أمامه معبّدة بالورود، سيجد أمامه الكثير من المعيقات، ولهذا يجب أن يتمتع الإنسان الناجح بمستوى مرتفع من عادة المرونة ليتجاوز جميع العقبات أمامه، ولا يتوقف عند أول عائق، ويكون قادرا على اختيار أفضل البدائل المتاحة، والخريطة الذهنية تساعد الإنسان في هذا الأمر، أنظر إلى الخريطة السابقة الخاصة بتصميم ميزان للحرارة، هذه الخريطة تتيح قدرا كبيرا من المرونة، فإذا وجد أن إحدى هذه الظواهر غير مناسبة للشيء الذي يريد تصميم جهاز لقياس درجة حرارته، يمكنه الرجوع إلى الخريطة واختيار ظاهرة أخرى.

أما بخصوص العادة الثالثة والرابعة، وهما الاستجابة بدهشة ورهبة، وإيجاد الدعابة أو حس الدعابة والمرح، فأمران يحتاجهما المرء في خضم العمل الصعب، فالإنسان المرح يجد في المرح البريء وسيلة تساعده على تحمّل المشاق، وهذا المرح يجب أن لا يزيد عن حدّه، والإنسان الذكّي يقتنص الدعابة عندما تتاح له الفرصة، ولا يعطيها من الوقت أكثر إلا القليل، أي لا يتوقف عندها طويلا[1].

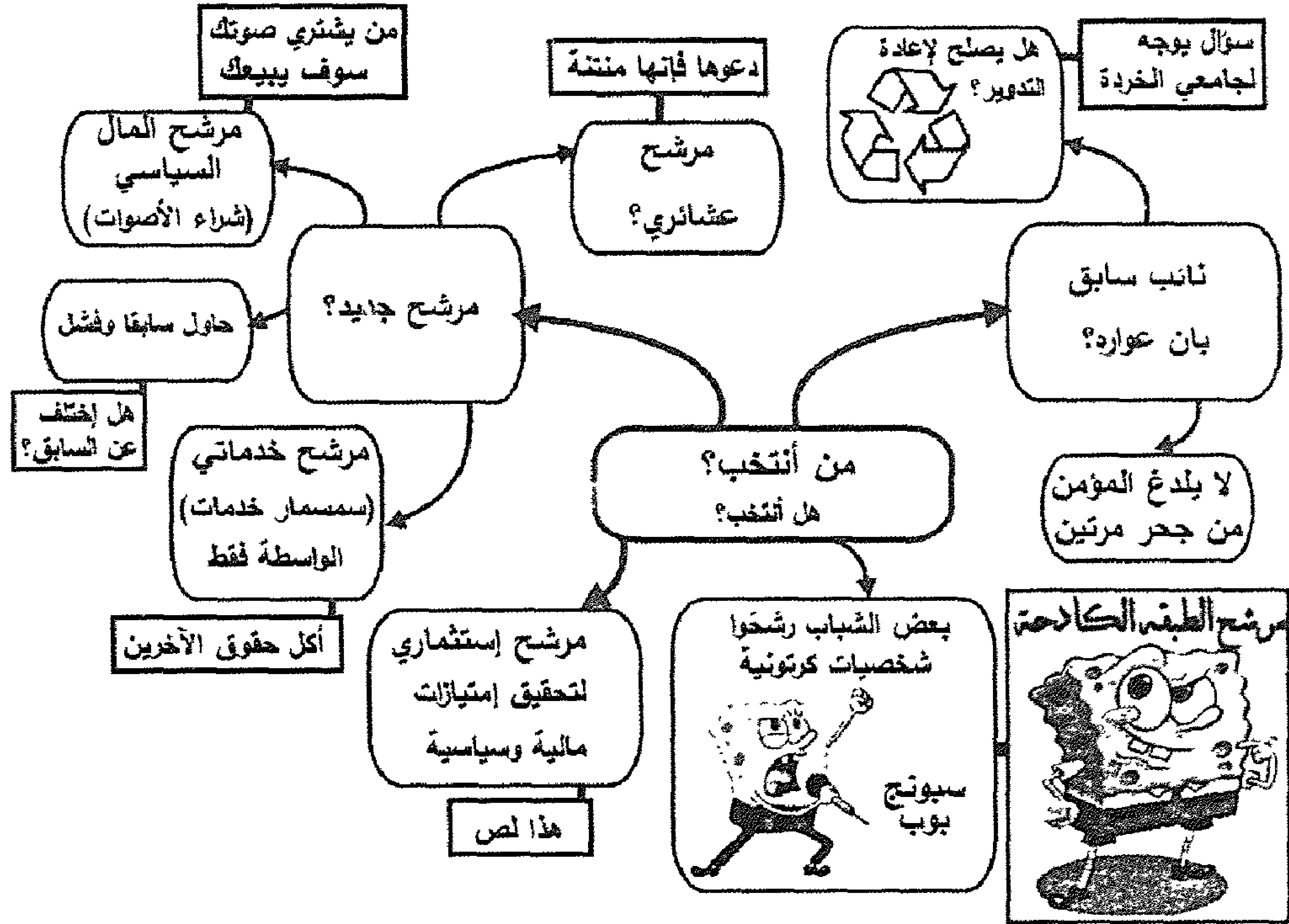
أما عادة الدهشة والرهبة، فكل ما يستجد أمامنا يثير الدهشة ويثير الرهبة أيضا، هذه التغيرات السريعة التي تحدث سواء في مجال العلم والتكنولوجيا، أو في السياسة والاقتصاد، كل هذا يثير الدهشة والرهبة، وعلى الإنسان أن يتفاعل مع هذه الأحداث ولا يتعامل معها كالحجر الأصم، ويبحث في تأثيرها عليه وعلى مجتمعه وعلى مستقبل أطفاله.

ومن الأحداث الأبرز على الساحة المحلّية الانتخابات النيابية، بعض المرشحين كانوا نوابا ووزراء وثبت فسادهم وبان عوارهم، ولم يقدّموا شيئا لمصلحة البلد، والآن يدعّون

---

(1) بالنسبة لي شخصيا رغم أنني جاد في عملي ولا أضيع أي وقت ولكن إن أتيح لي فرصة لدعابة لطيفة اقتنصها، قبل سنوات طويلة كنت أعمل قيم مختبر في مدرسة، وكذلك كنت أعمل بالمراسلة مع شركة حوسبة، في أحد الأيام أحضرت معي كاميرا الفيديو لتصوير بعض الحشرات، فأخبرونا بضرورة الصعود في حافلة للذهاب والمشاركة في مسيرة.....، وكان الجوّ متوترا، فصعدت الحافلة وجميع ركابها من زملائنا، فقال أحدهم: أحضرت الكاميرا لتصويرنا في المسيرة؟ وهنا التقطت فرصة لدعابة تخفف التوتر فقلت له: لقد أحضرت الكاميرا لتصوير حشرات، وان أردتم أصوّركم، لكن هنالك من يدفع لي ثمن صور الحشرات أما صوركم فلا أحد يشتريها... ضحك الجميع...ثم نزلت من الحافلة في الطريق ولم أشارك في المسيرة.

أنهم رشّحوا أنفسهم لمحاربة الفساد، أحدهم -وهو مسلم- أعظم إنجاز قام به عندما كان وزيرا ونائبا هو فتح أكبر خمّارة في المنطقة، والآن يدّعي أنه يريد مكافحة الفساد، كل هذا مدعاة للدعابة، والخريطة الذهنية أدناه تقدم عدة نماذج من الدعابة مثل: إعادة تدوير النوّاب، وهنالك شباب رشّحوا بعض الشخصيات الكرتونية على سبيل السخرية ومن هذه الشخصيات: سبونج بوب، وساندي بل مرشحة الكوتا النسائية،....



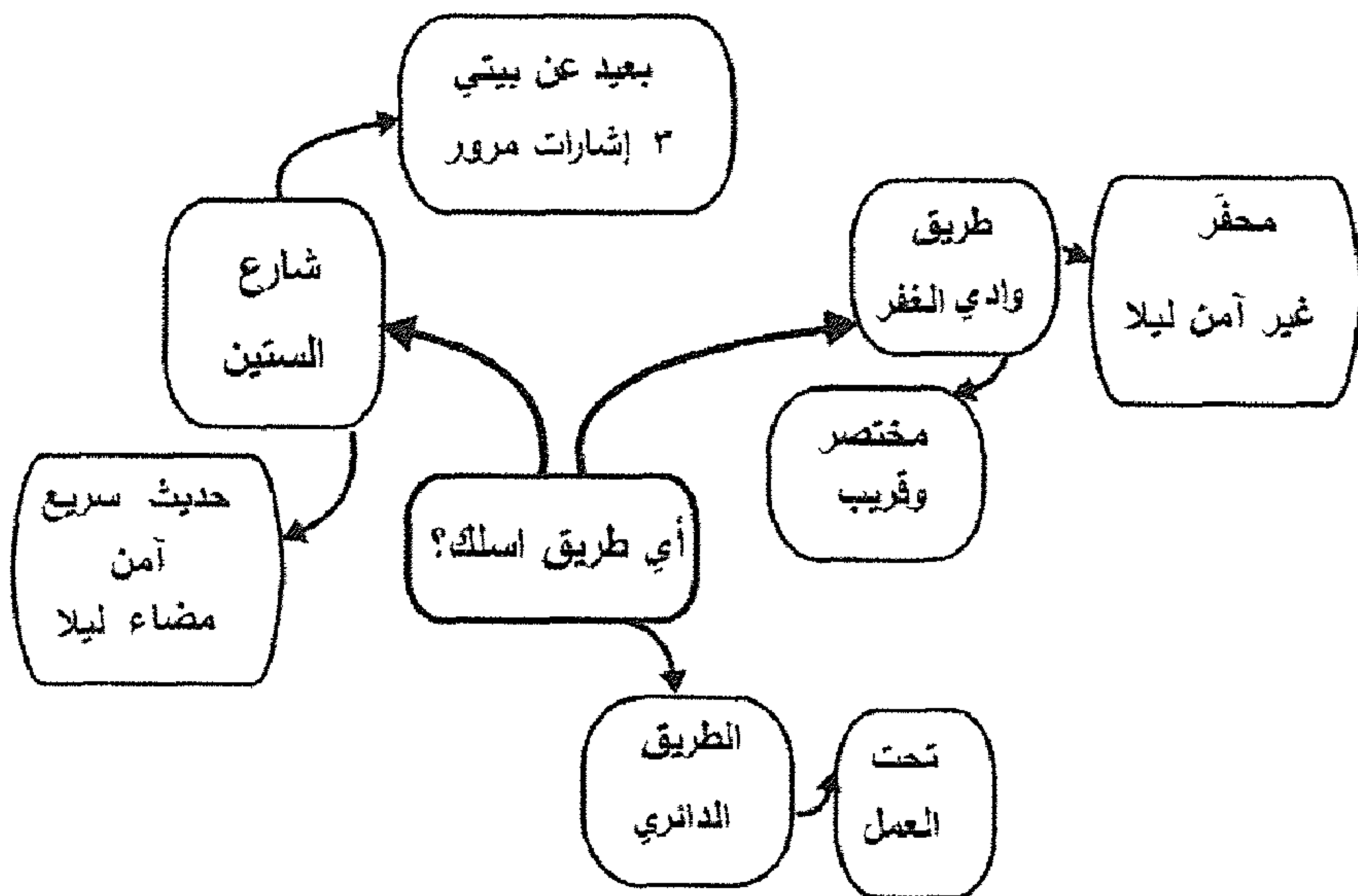
المجموعة الرابعة: العرض/ التقديم

- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر.
- الإقدام على مخاطر مسئولة.
- التفكير التبادلي.
- تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة.

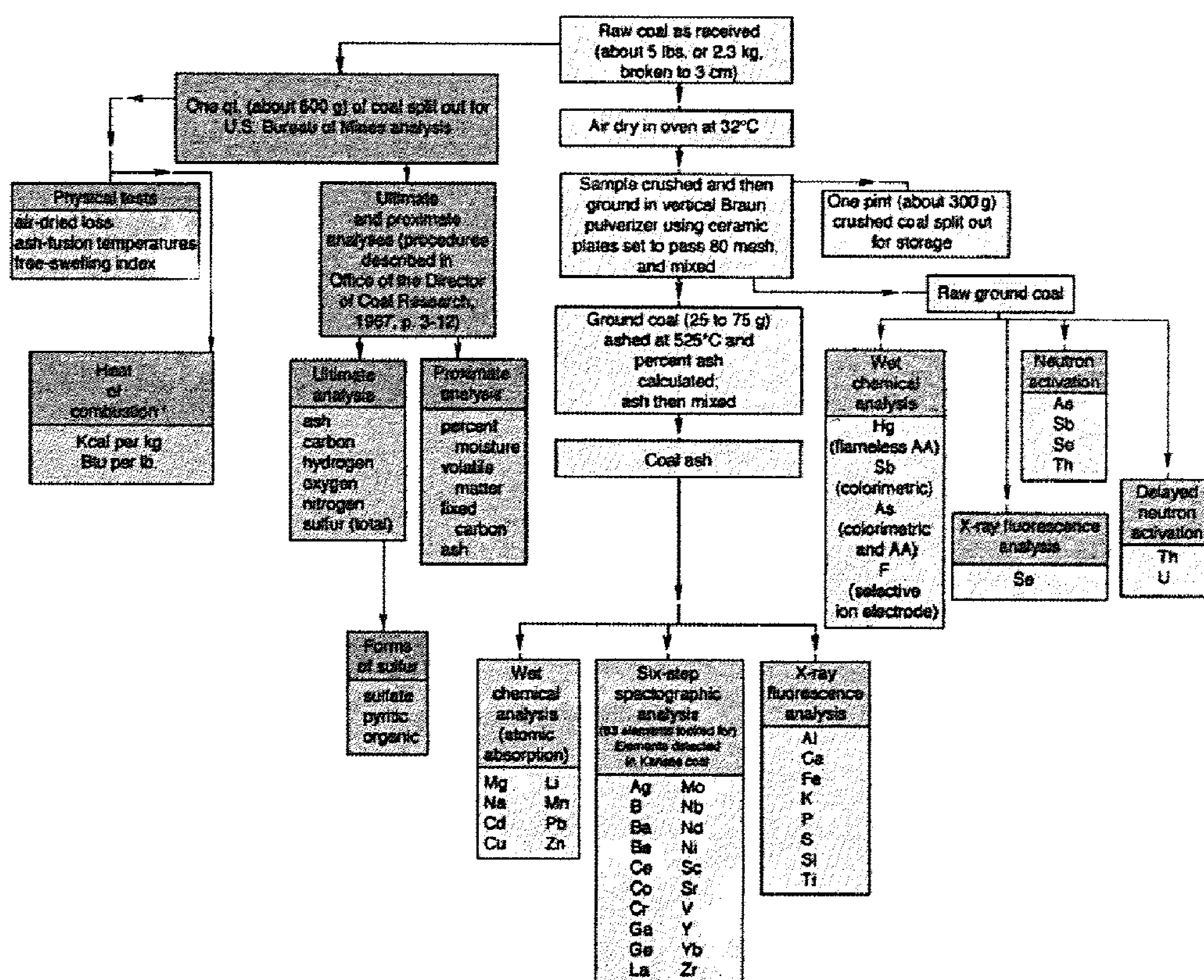
من يريد أن يبدأ مشروعا عليه أن يدرسه جيدا، ويستشير ذوي الخبرة والاختصاص وليس عوام الناس، ويناقشهم ويتبادل الأفكار معهم، وهنا سوف يستخدم عادة التفكير التبادلي، وإذا عرض هذا الشخص كل يتوفر لديه من أفكار حول مشروعه من خلال خريطة ذهنية سوف يتيح للآخرين الإطلاع على مشروعه بشكل واضح يساعدهم في تقديم أفكار مفيدة، أكثر من مجرد الحديث عن المشروع بشكل شفهي، وقد يتذكر أشياء وينسى أشياء أخرى.

كما أن أي بداية لا تخلو من المخاطرة، سواء كانت جسمية أو مالية.....، فالطالب الذي يسجّل في مادة اختيارية في الجامعة لابد أن يخاطر قليلا، فربما كانت هذه المادة صعبة، ولو أختار مادة أخرى ربما كانت أسهل وحقق فيها علامات أعلى، والخريطة الذهنية تساعد الإنسان في اختيار أنسب الطرق واقلها ضررا أو خطرا.

الخريطة البسيطة أدناه خاصة بالطريق التي عليّ اختيارها عند قدومي من الأغوار إلى بيتي في إربد وهي تساعدني على القيام بمخاطر مسئولة -هذه الخريطة بسيطة جدا ولا أحتاج لرسمها على الورق، بل أرسمها في ذهني- ومن الخريطة نلاحظ أن طريق (وادي الغفر) رغم سيئاته فهو قريب ومختصر، ولهذا أسلكه نهارا، أما ليلا فأختار شارع الستين لأنه أكثر أمانا، وننتظر إكمال الطريق الدائري.



تظهر أهمية الخريطة الذهنية في التدرّب على عادة الإقدام على مخاطر مسئولة في الكيمياء التحليلية مثلا (كما يظهر في الخريطة أدناه)، حيث يمر تحليل مادة ما بمراحل عدة من التفاعلات واستخدام الكواشف والقياسات وفصل المكوّنات حتى نصل إلى المرحلة النهائية وهي تحديد نوع المادة أو تحضيرها، ولو لم تتوفر خريطة ذهنية لهذا الأمر قد تقع بعض الأخطاء الخطرة، أمّا بوجود الخريطة الذهنية فإن فنّي المختبر يعرف أين وصل في اختباراته، ويمكنه أن يضيف أو يعدّل بعض الاختبارات أو التفاعلات، ويكون في وضع يسمح له بهذه المخاطرات المسئولة، بحيث يعرف أنه لو أخطأ فإن الخطأ ضمن المدى الآمن، وقد تفشل التجربة –وهذه ليست مشكلة كبيرة– ولكن الأهم لن يحدث انفجار مثلا فيما لو عمل عن جهل ودون تخطيط وإطلاع كامل على مجرى العمل.



روي عن رسول الله ﷺ أنه قال: (لا بورك لي في شمس يوم لم أزدد فيه من الله علما)، ويقول الشافعي رحمه الله (وإذا ما ازددت علما زادني علما بجهلي)، والإنسان إذا ادّعى يوما أنه علم فقد جهل، ومن لا يتابع ما استجد من علوم سيجد نفسه يوما وكأنه يعيش في الماضي، فالمعرفة تزداد يوما بعد يوم، ولهذا فإن عادة (الاستعداد الدائم للتعلم المستمر) تعتبر ضرورة وليس اختيارا، سواء كان التعلم من خلال الكتب والإنترنت، أو المشاركة في الدورات وورش العمل والمحاضرات، أو مرافقة ذوي الخبرة.

ويمكن للإنسان رسم خريطة ذهنية للمواضيع التي يحتاج أن يتعلمها بحيث تكون بمثابة خطة عمل له، وكما أن العلم يتطور، أيضا يقال أحيانا أن التاريخ يكرر نفسه، ولو بشكل مختلف، والإنسان المثقف واسع الإطّلاع يمكنه الرجوع إلى ذخيرته من المعرفة والخبرة للبحث عن أحداث شبيهة، وكيف تم حلّها، سواء حدثت معه أو قرأ عنها أو شاهدها، وعند رسم خريطة ذهنية لأمر ما يمكن أن تعطي بعض مكّونات الخريطة ومضة ذهنية لمن يشاهدها تجعله يتذكر شيء شبيه حدث سابقا، ليعود ويبحث كيف تم التعامل مع هذا الوضع أو هذه المشكلة ويستفيد من الخبرة السابقة، ويقال (اسأل مجرّب ولا تسأل خبير) لأن الخبير يمتلك الكثير من المعلومات الحقيقية التي عايشها ضمن مجال اهتمامه، ويعرف كيف يسترجع هذه الخبرة في أي وقت أحتاج إليها.

الفصل الثامن

إستراتيجيات عملية لتعليم عادات العقل

الفصل الثامن

إستراتيجيات عملية لتعليم عادات العقل

هذا الفصل يقدم استراتيجيات عملية مباشـرة تم اختبارهـا واسـتخدامها في صـفوف دراسية حقيقية، تصف طرقا مختلفة لتطبيق عادات العقـل في المدرسـة، وتقـدم طرقـا متنوعـة لتطبيق هذه العادات في الصف ثم تنتقل مع الطالب طيلة حياته، وهذه الطـرق ليـست نهايـة المطاف في هذا المجال بل مجرّد البداية، لأن تطبيق عادات العقل في مختلف مجـالات الحيـاة أمـر تدريجي وتراكمي، ويوجد دور كبير للمعلـم في تنميـة قـدرات ومهـارات الطـلاب ألذكائيـة وبالتالي اكتسابهم لعادات العقل، ولا ننسى دور الوالدين والطالب نفسه في تنمية مهاراته.

استراتيجيات مقترحة لتطبيق عادات العقل

- تحديد المهارات والعمليات التي يحتاج الطالب لمعرفتها.
- اختر فكرة كبيرة لتوجيه نجاح الطالب من خلالها.
- تطوير ثقافة داعمة وراعية.
- رفع عادات العقل إلى مستوى الوعي
- تحدّث، استمر بالحديث، استخدم المفردات
- ضع المعلم في موقف زميل يتعلم
- خصص وقتا للتفكير من أجل التركيز المستمر على الموضوع.
- اطلب دعم إدارة المدرسة.
- أدخل العادات مباشرة في المنهاج المدرسي والمادة التعليمية.
- اربط الأفكار الجديدة بالأشياء التي يعرفها الطلاب.
- اعرف موقعك، أين أنت الآن وما هي الخطوة التالية.
- اقتنص الأوقات المناسبة للتعليم بشكل فعال.

- يجب أن تكون ملمًا بكل ما يجري.

والآن إلى التفاصيل:

- **تحديد المهارات والعمليات التي يحتاج الطالب لمعرفتها.**

يروى عن علي بن أبي طالب ﷺ أنه قال:

- (ربوا أولادكم لزمان غير زمانكم)؟
- (لا تأدبوا أولادكم بأخلاقكم لأنهم خلقوا لزمان غير زمانكم).
- (لا تكرهوا أولادكم على عاداتكم، فإنهم خلقوا لزمان غير زمانكم).

نظرية رائعة تفسر لنا سر الإخفاقات التربوية الكثيرة التي نقع فيها، فعندما لا نحسن فهم الكيفية التي سيكون عليها المستقبل فإننا لن نحسن أن نعد الأجيال القادرة على التفاعل معه.

وقد تم توجيه سؤال حول هذا الموضوع لأحد علماء التربية، وهذا السؤال هو:ما هي المهارات التي يحتاجها الطالب في حياته المستقبلية؟

في الواقع ليس لدينا جواب محدد لأن التكنولوجيا تتطور بشكل مذهل، والعالم يتغير بشكل سريع، ولكن ما نريده حقيقة هو بناء إنسان فاعل، قادر على الإنجاز، واثق من نفسه،مرن يجيد التعامل مع الظروف المتغيرة، ولا نريده متهوّرا، متلافا، -منتهي الصلاحية-، بل إنسان يسعى قدما نحو الأمام، ويبحث عن الأفضل، ويمتلك الوعي الكامل لما يفعله، ودود، يبذل قصارى جهده، والأهم من ذلك نريد إنسانا مفكّرا!.

والمدارس التقليدية التي تهتم بتلقين المنهاج المدرسي لا يمكن أن تحقق هذه الأهداف، بل إن الطالب فيها يسير على غير هدى، هو يحفظ محتويات الكتاب، -ويفرّغها- في الامتحان، ثم يعمل إعادة تهيئة لدماغه (Format) استعدادا للفصل الدراسي التالي والكتب التي عليه أن يحفظها، وهكذا، وبالتالي لن يعلق في دماغ الطالب إلا بعض

المعلومات، ولن يكتسب إلا القليل من المهارات، وهذا الطالب قد يتمكن من الإجابة على سؤال ما، ولكنه لن يفكر فيه إلا قليلا[1].

نهاية الدراسة...



- **اختر فكرة كبيرة لتوجيه نجاح الطالب من خلالها.**

إن تدريب الطلاب على أنشطة لاكتساب عادات العقل يجب أن يتم اختيارها عشوائيا، بل يجب أن يخطط لها تخطيطا جيدا، وقبل أن نبدأ يجب أن ننظر مرة أخرى في أهدافنا التربوية ونضعها نصب أعيننا، علما أن الهدف التربوي الرئيس هو تدريس المنهاج بطريقة تكسب الطلاب المهارات التي يحتاجونها للتصرّف بذكاء عند مواجهة المشكلات، ولهذا علينا تحديد المهارات التي يجب إكسابها للطلاب، ومن ثمّ البدء في تخطيط الأنشطة.

---

(1) مثال: لو وجّه المعلم السؤال التالي لطلابه: (شجرة يقف عليها 10 عصافير، أطلق صياد الرصاص نحو الشجرة وقتل 3 عصافير، كم عصفور يبقى على الشجرة؟) سوف يقوم كثير من الطلاب بعملية حسابية كما تعلّم في المدرسة (10-3=7) وستكون إجابة معظم الطلاب (7) دون تفكير، ولو فكّر هؤلاء الطلاب قليلا ستكون الإجابة (صفر) لأن باقي الطيور ستهرب من صوت الرصاص، هذه هي النتيجة المتوقعة للتعليم التقليدي.

وأنصح بالرجوع إلى البرنامج العلمي الشامل لحل المشكلات (Integrated Scientific Program for Problem Solving) أو باختصار (فرج- ISPPS) حول موضوع حل المشكلات وما يتعلق بها.

مثال1: فكرة كبيرة: الامتحانات الجماعية

الامتحانات المدرسية ما زالت في بلادنا يقدمها الطالب بشكل فردي، ولكن بما أننا ندعو لاستخدام طريقة المجموعات في التدريس ألا يمكن أن تكون الامتحانات بشكل مجموعات؟[1].

ألا يمكن أن يجلس (3-5) طلاب من مستويات متشابهة أو متقاربة[2] مع بعض، ويتناقشوا معا ويجيبوا على الأسئلة؟

إن هذه الطريقة تدفع الطلاب بشكل قويّ إلى استخدام عدة عادات عقل مثل:

التفكير التبادلي: يجب أن يشارك جميع الطلاب حتى يستفاد من معلومات ومهارات الجميع.

التفكير والتواصل بوضوح ودقة: يجب أن يكون كل طالب في المجموعة قادرا على التواصل مع باقي الأعضاء لتوصيل فكرته أو وجهة نظره، بحيث يتاح للجميع التفكير فيها وأخذ قرار حولها.

---

(1) أثناء دراستي الجامعية استخدم دكتور الأحياء الدقيقة امتحان (Take home) أي خذ ورقة الامتحان لبيتك وضع الأجوبة ثم سلّمها للطلاب، وفشلت هذه الطريقة لأن جميع طلاب الشعبة جلسوا معا ووضعوا الأجوبة بشكل جماعي، نحن كنّا الدفعة الثانية، واستخدم معنا هو ودكاترة آخرين امتحان (Open Book)، بحيث يتضمن الامتحان عدد كبير من الأسئلة الموضوعية، ويمكن إحضار ما تريد من كتب ودفاتر وملخّصات، لأن وجه نظر هؤلاء الدكاترة أنك في حياتك العامة يتاح كل هذا المهم أن تعرف كيف تتصرف وتصل إلى أجوبة للأسئلة التي تطرح عليك أو التي تطرحها على نفسك بأسرع وقت، وقد كانت هذه الطريقة ناجحة جدا، وحقيقة لم يكن قد درس جيدا لن يتمكن من الإجابة على الأسئلة في الوقت المحدد.

(2) يوضع الطلاب الأقوياء مع بعض والضعاف مع بعض بحيث يشارك الجميع، ولو وضع طالب ضعيف مع طلاب أقوياء سيعملون هم ولن يتاح له المشاركة ثم يأخذ علامة مثلهم.

الإقدام على مخاطر مسئولة: هذه الطريقة تتضمن الإقدام على مخاطر من مسئولة من قبل المعلم، فهي تجربة جديدة تتضمن الكثير من مصادر الخطأ ونقاط الضعف، ولكن يمكن استخدامها في الامتحانات اليومية القصيرة...في البداية على الأقل،ولبعض المواد التي تحتمل المشاركة، ثم يمكن البحث في طرق لتطويرها.

مثال2: فكرة كبيرة: المشاكل التي تواجه الأرض، وكيف يمكن التعامل معها؟

كوكبنا الأرض يعاني من مشاكل كبيرة تنعكس على حياتنا ومن هذه المشاكل: ثقب الأوزون، ارتفاع درجة حرارة الأرض، التصحّر، التلوث،....، وهذه فكرة كبيرة تهم كل البشر من طالب المدرسة إلى قادة الدول.

ولنتخيّل أنك تريد إجراء مقابلة مع كوكب الأرض، وتوجّه لها أسئلة حول هذه المشاكل:

مقابلة مع كوكب الأرض:

تخيل لو أنك صحفي أرسلت من كوكب (م14) في مهمة لمقابلة كوكب الأرض وإجراء لقاء صحفي معها، وبصفتك صحفي خبير يجب أن تحضّر الأسئلة المناسبة، كما أن عليك أن تتوقع ما هو رد الأرض على هذه الأسئلة، والآن دعنا نساعدك في تحضير بعض الأسئلة:

1- ما هي أهم الأعمال التي تقومين بها لحماية سكانك وتوفير ظروف الحياة المناسبة لهم؟

تقوم بدورة الماء، تحليل المواد العضوية وإعادة تدويرها، توفير الأكسجين من خلال الغابات

2- ما هي التصرفات التي تحبينها من سكانك؟

تحب زراعة النباتات، حماية الأنهار والمحيطات.................

3- وما هي التصرفات التي تكرهينها؟

تكـره قلـع الأشـجار، اسـتخدام المـواد البلاسـتيكية المـستهلكة بكثـرة، التلـوث، ....

4- ما هي الأخطار التي تواجهك، وتواجه سكانك ؟
التـصحر، الجفـاف، التلـوث، ثقـب الأوزون، ارتفـاع درجـة حـرارة الأرض، ....

5- بناء على تصرفات أبناءك الهوجـاء وغـير المسئولة، مـا هـو المستقبل الـذي تتوقعينـه لأبنائك؟

6- ما هي اقتراحاتك لتجاوز هذه الأخطار؟ ....
يمكن تقسيم الطـلاب إلى مجموعـات كـل مجموعـة تبحـث في أحـد المواضـيع الـسابقة ومنهـا: التـصحر، الجفـاف، التلـوث، ثقـب الأوزون، ارتفـاع درجـة حـرارة الأرض،.......

من خلال هذه الفكرة الكبيرة يمكن تدريب الطلاب على عدة عادات عقل ومنها:

- **التساؤل وطرح مشكلات:**

والفكرة جميعها مرتبطة بالمـشكلات الـتي تواجـه كوكـب الأرض، وهـذه المـشكلات تتكاثر، وتزداد تعقيدا مع الزمن، ويمكن للطلاب طرح تساؤلات حول هـذه المشكلات مـن أجل البحث عن حلول لها.

- **تطبيق المعارف القديمة (الماضية)على أوضاع جديدة:**

يمكن الرجوع إلى مصادر المعلومات للبحث عن معلومات أو خـبرات سـابقة حـول بعض هذه المواضيع، ولا ننسى أن بعض الكوارث التي أصابت بعض الأقوام الـسابقة كانـت بسبب ذنوبهم، مثل الطوفان الذي قضى على قوم نوح الذين أصروا على كفـرهم، وكـذلك ما حدث بعاد وثمود وقوم لوط وسبأ، قـال تعـالى: ﴿فَأَعۡرَضُواْ فَأَرۡسَلۡنَا عَلَيۡهِمۡ سَيۡلَ ٱلۡعَرِمِ

﴿وَبَدَّلْنَاهُم بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَيْ أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِّن سِدْرٍ قَلِيلٍ﴾ [سبأ: 16]، ولا ننسى قوله تعالى: ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ [الروم: 41].

- **التصوّر والابتكار**

هذه الفكرة تتطلب من الطلاب أن يتصوّرون مستقبل هذه المشكلات وهل ستتطور ويزداد ضررها؟ وكذلك عليهم ابتكار حلول لهذه المشكلات.

- **الاستجابة بدهشة ورهبة**

هذه الظواهر تثير الدهشة، فمجرد تغير بسيط في تركيز ثاني أكسيد الكربون، ربما بنسبة أجزاء من الألف من الغلاف الجوي يحدث تأثيرات هائلة ومدمّرة على كوكب الأرض، من عواصف وأعاصير في مناطق وجفاف ودرجات حرارة مرتفعة جدا في مناطق أخرى، وكل هذا مثير للرهبة والخوف والخشية من المستقبل والأهم من ذلك الخشية من ربّنا سبحانه وتعالى، وزيادة العلم عند الإنسان تدفعه لمزيد من الخشية، قال تعالى: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ ۗ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ﴾ [فاطر: 28].

- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس**

هذه الظواهر نحسّ بعضها بعدة حواس أهمها البصر، وكذلك اخترع البشر الكثير من أدوات القياس لمختلف ظواهر الطبيعة، ومنها عوامل الطقس والمناخ وغيرها، ولهذا يجب أن نستخدم أحدث ما توصل إليه الإنسان من أدوات قياس واستشعار لمتابعة التغيرات التي تحدث لمختلف الظواهر التي تهدد الحياة على سطح الأرض.

- **تطوير ثقافة داعمة وراعية.**

الأفكار الكبيرة مهمة، ولكنها ليس من السهل أن تنجح وتتطور دون وجود ثقافة واعية ترعاها حتى تنمو، وهذه الثقافة غير محددة بأطر ثابتة، فهي مفتوحة للاجتهاد، ولكن ليس بالتأكيد ثقافة (كل شيء جائز)، ودور المعلم مهم جدا، فهو المسئول أولا وأخيرا، وهو مكّلف بتحقيق الأهداف التربوية إيصال محتوى المنهاج من معارف ومهارات للطلاب، وتوفير السلامة الجسمية والنفسية، والبيئة المناسبة، ولكن عليه أن يقوم بهذه الأعمال بصفته جزء من الفريق وليس دكتاتور يطلق الأوامر[1]، هو يعمل مع الفريق وليس يدير الفريق.

من الأشياء البسيطة التي توفّر جوّا مناسبا يشجع الطلاب على استخدام عادات العقل عمل ملصقات لكل عادة وتعلّق هذه الملصقات في الصف والمدرسة، ويمكن طباعة ملصقات صغيرة يلصقها الطالب على كتبه ودفاتره، وخاصة عند المواضيع التي يجدها مرتبطة بعادة ما.

الطلاب في الصف يجب أن يتاح لهم قدرا مناسبا من حرية الحركة، بحيث يمكن للطلاب الذهاب إلى ملصق ما ومشاهدته وقراءته، وأشياء أخرى شبيهة.

- **رفع عادات العقل إلى مستوى الوعي**

يحتاج الطلاب ومعلميهم إلى الفهم الواعي لدور عادات العقل وأثرها في تطوري عمليات التفكير، وإن لم يتمكن الطلاب ومعلميهم من فهم واستيعاب قدراتهم ومهاراتهم الفردية بشكل واضح جليّ فإنهم لن يمتلكوا المهارات الواعية التي يحتاجونها للتغلّب على المشكلات الغامضة والملتبسة، أو حل المشكلات التي لا يتوفر لها حل سريع ومباشر، و(الوعي الذاتي) عامل حاسم في تفعيل (إدارة الذات)، ويضبط العلاقة مع الآخرين، والوعي الكافي لعادات العقل هو عملية تطويرية تحتاج للوقت، فلا يوجد بديل سريع وفوري.

---

(1) لدراسة صفات المعلم الناجح والعوامل التي تتحكم فيها ننصحكم بقراءة الكتاب الذي قمنا بترجمته وهو (كيف تكون معلما متميزا وناجحا).

- **تحدّث، استمر بالحديث، استخدم المفردات**

كثرة الحديث عن شيء -حتى وإن كان كذبا- لا بد أنه يؤدي في النهاية إلى تصديق بعض الناس لهذا الحديث[1]، ونحن هنا لا ندعو للكذب، حاشا لله، فهو من الكبائر، ولكن نستخدم نفس الإستراتيجية وهي تكرار الحديث عن عادات العقل حتى ترسخ في الأذهان والحديث المتكرر هو عملية دقيقة لطيفة لترسيخ المعلومات التي يراد ترسيخها (مثل عادات العقل) في أذهان الطلاب بشكل لا شعوري، ولهذا على المعلم أن يردد المفردات الخاصة بعادات العقل، ويكرر الحديث عنها في كل فرصة تتاح، ويشجّع الطلاب وخاصة المتميزين الذين يؤمل فيهم التفوق والنجاح على تكرار الحديث عن هذه العادات، ويمكن توظيف الكلمات الصباحية، ولوحات الصف، ومجلة المدرسة، والمسرحيات،، في تعزيز عادات العقل، وكذلك في التجارب المخبرية والمسابقات المدرسية، وغيرها.

- **ضع المعلم في موقف زميل يتعلم**

تكرار الحديث عن الموضوع كما ذكرنا سابقا طريقة -ناعمة- لترسيخ عادات العقل في أذهان الطلاب، ولكن المعلم، وحتى إن كان ذو خبرة، قد لا يكون واعيا لبعض نقاط ضعفه، ومقدّرا لمدى كفاءته، فقد لا يكون كفؤا بما فيه الكفاية، ولكنه لا يشعر بذلك، وبما أنه من واجبه توفير المناخ الثقافي الحاضن والراعي لعادات العقل فإنه يجب أن يكون على درجة مناسبة من الكفاءة للقيام بهذا الأمر، ولكن إن لم يمتلك هذه الكفاءة ولا يعي هذا الأمر أيضا -أي لا يعرف نقاط ضعفه- فهذه مشكلة أكبر، ولهذا يجب أن يكون تعاون بين المعلمين، بحيث يطلّع كل منهم على أعمال الآخرين، وأن يكون هنالك تغذية راجعة لمدى إنجاز هذا المعلم وتلّمس نقاط الضعف لمعالجتها، ويجب أن يتم هذا الأمر بين الزملاء دون

---

(1) يؤكد هذا ما نشاهده في وسائل الإعلام من كذب متواصل سواء في الدعايات التجارية، أو الإعلام السياسي الذي نلمس أثره على الناس، رغم أنهم يعرفون أن هذا الإعلان التجاري جاء لتسويق سلعة وكلّه مجرد كذب ولكنهم يصدقونه لأنه يتكرر عرضه يوميا، وفي هذا الصدد نستذكر مقولة بول غوبلز وزير الدعاية الألماني في عهد هتلر اكذب ثم اكذب ثم اكذب فلا بد من أن يصدق الناس في النهاية

تدخّل الإدارة بشكل يذكّر بدور – المفتّش التربوي- قديما، فالهدف ليس تقييم المعلم، وإنما التعاون معه لتحديد نقاط ضعفه وتصحيحها.

- **خصص وقتا للتفكير من أجل التركيز المستمر على الموضوع.**

لقد بيّنا في الفقرة السابقة أهمية تكرار الحديث عن عادات العقل، ولكن هذه الفعالية قد تنزلق خارج الخط العام، وقد يحدث بعض التشتت أو الانحراف عن الهدف المراد تحقيقه، وتأتي هنا أهمية الحفاظ على التركيز، ولهذا من فترة لأخرى تأكد من أن ما تفعله هو ما تريده بالضبط، وهو الذي سيحقق الهدف المطلوب، وليست حركتك بسبب الاستمرارية والانسياب مع التيار.

ولهذا يجب التوقف بشكل دوري والتأكد مما يلي:

- التأكد من صحة المسار الذي اخترته صحيحا
- التأكد من أنك تسير في هذا المسار الصحيح ولم تنحرف عنه
- التأكد من انك تسير ضمن الوقت المحدد ولست متأخرا.

وللتأكد من الحفاظ على التركيز المستمر يحتاج المعلم للتفكير سواء عند طرح السؤال، أو بعد طرحه، وكذلك عند تكليف أحد الطلاب بالإجابة عن السؤال، أو تكليف طالب ثاني بتلخيص إجابة الطالب الأول وإعطاء رأيه بهذه الإجابة، وأخيرا عندما ينهي المعلم هذه الجلسة ويعطي الخلاصة النهائية لما تم تداوله.

- **اطلب دعم إدارة المدرسة.**

مدير المدرسة ومساعدوه والإداريين، وكذلك أولياء الأمور من خلال مجالس المعلمين وأولياء الأمور والتي لا يمكن أن تتم إلا بإشراف ورعاية من الإدارة، كل هؤلاء لهم دور مهم في غرس عادات العقل في أذهان الطلاب وتطبيقها، فالمدير إذا اقتنع بأهمية عادات العقل وإكسابها الطلاب يوفّر الموارد اللازمة، ويسهّل عقد الفعاليات المختلفة التي تعمل على ترسيخ هذه العادات عند الطلاب مثل:الكلمات الصباحية، مجلة المدرسة، وكذلك من

خلال التعاون مع المدارس الأخرى، وتفّهم ما يقوم به المعلم إذا دخل عليه في الحصة ووجده يتحدث عن عادات العقل أو وجد الطلاب يمارسون نشاطا للتدريب على هذه العادات، كما يتيح تعاون المدير في هذا الأمر إدراج هدف التدرّب على عادات العقل ضمن الأنشطة المدرسية العادية مثل: المباريات الرياضية، الاحتفالات، الرحلات، منشورات المدرسة، المسرحيات المدرسية،....

ونفس الشيء ينطبق على بعض أعضاء المدرسة مثل: أمين المكتبة الذي يمكنه توفير الكتب والمصادر الخاصة بعادات العقل، وكذلك قيم المختبر وتطبيق عادات العقل في المختبر أثناء التجارب المخبرية وهذا الأمر إضافة إلى أهميته في التدريب على عادات العقل، لكنه يساعد الطلاب على تحقيق نتائج أفضل في تجاربهم باستخدام عادة مثل: الكفاح من أجل الدقة، جمع المعلومات باستخدام جميع الحواس وكذلك يساعد في تحقيق قدر أعلى من الأمان والسلامة في المختبر باستخدام عادة: التحكم بالتهوّر، وهذا الأمر ينطبق على المشاغل المهنية.

أما معلم الرياضة فتفيده عادات العقل في تحقيق نتائج أفضل من خلال عدة عادات مثل: التفكير والتواصل بوضوح ودقة، التفكير التبادلي،الإقدام على مخاطر مسئولة.

- **إدخال العادات مباشرة في المنهاج المدرسي والمادة التعليمية.**

إذا أردنا أن تكون عادات العقل جزء أساسي من ثقافة المدرسة يجب أن يكون لها مكان في المنهاج المدرسي، وتعطى للطلاب ضمن الدروس العادية التي يدرسونها سواء في المواد العلمية أو الأدبية، حيث يتم اختيار العادات التي تتضمنها بعض الدروس، طبعا لا يمكن إعطاء العادات في جميع الدروس وجميع المواد، ولكن المعلم الذكي أثناء الإعداد لدرسه يلاحظ أن وجد بعض العادات التي يتضمنها الدرس ويمكن إعطاءها بعض الوقت، وفيما يلي بعض الأمثلة:

مثال1: درس فتح القسطنطينية

لقد كان فتح مدينة «القسطنطينية» حلمًا يراود كل المسلمين وأملاً يسعى لتحقيقه الخلفاء والسلاطين والملوك منذ أن سمعوا البشارة النبوية بفتحها وعقبى فاتحيها[1]، ولقد قام المسلمون بعدة محاولات لفتح عاصمة الدولة البيزنطية، وبقيت حتى فتحها السلطان العثماني محمد الفاتح رحمه الله في عام 1453م.

تولى السلطان محمد الثاني عرش الدولة العثمانية وهو شاب، ولقد أعده أبوه السلطان العظيم «مراد الثاني» لهذه المهمة بعناية فائقة فرباه على العلم والديانة والورع وجعله يتولى أعمالاً جسيمة ومناصب قيادية وهو في الرابعة عشرة من عمره، وعهد به إلى الشيخ «شمس الدين آق» فشب محمد الثاني وهو لا يرى أمامه أي غاية في الحياة سوى فتح القسطنطينية، لذلك لما تولى السلطنة أخذ في الإعداد مباشرة للفتح العظيم.

أخذ السلطان محمد الثاني في إعداد جيش الفتح فدعا المسلمين للتطوع والاشتراك في الفتح فوصل تعداد الجيش إلى ربع مليون مقاتل، وأخذ في تجهيزه بأحدث الأسلحة واستقدم المهندس المجري «أوربان» وهو أشهر صانعي المدافع، وكلفه بصنع المدفع السلطاني، وهو أكبر مدفع في التاريخ، واهتم بتقوية الأساطيل العثمانية حتى بلغ عدد سفنه 400 سفينة مختلفة الأحجام، وأخذ في بث الشحن الإيماني والمعنوي في قلوب جنوده وتذكيرهم بموعود الله للفاتحين، وبث الدعاة والوعاظ داخل صفوف الجيش لرفع إيمانيات الجنود.

وصل الجيش المسلم إلى أسوار القسطنطينية، وخطب محمد الفاتح في جنوده قبل الهجوم لاستثارة عزائمهم وحميتهم للجهاد، ووصاهم بوصايا الإسلام في التعامل مع البلاد المفتوحة والشعوب المغلوبة.

كانت القسطنطينية شديدة التحصين، بل هي أحصن مدن العالم، وقد شن العثمانيون الهجوم الكاسح على عدة محاور برًا وبحرًا، وقام محمد الفاتح بفكرة عبقرية لم يشهد التاريخ مثلها، حيث نقل الأسطول البحري إلى البر مسافة 3 كم ثم أنزله عند القرن

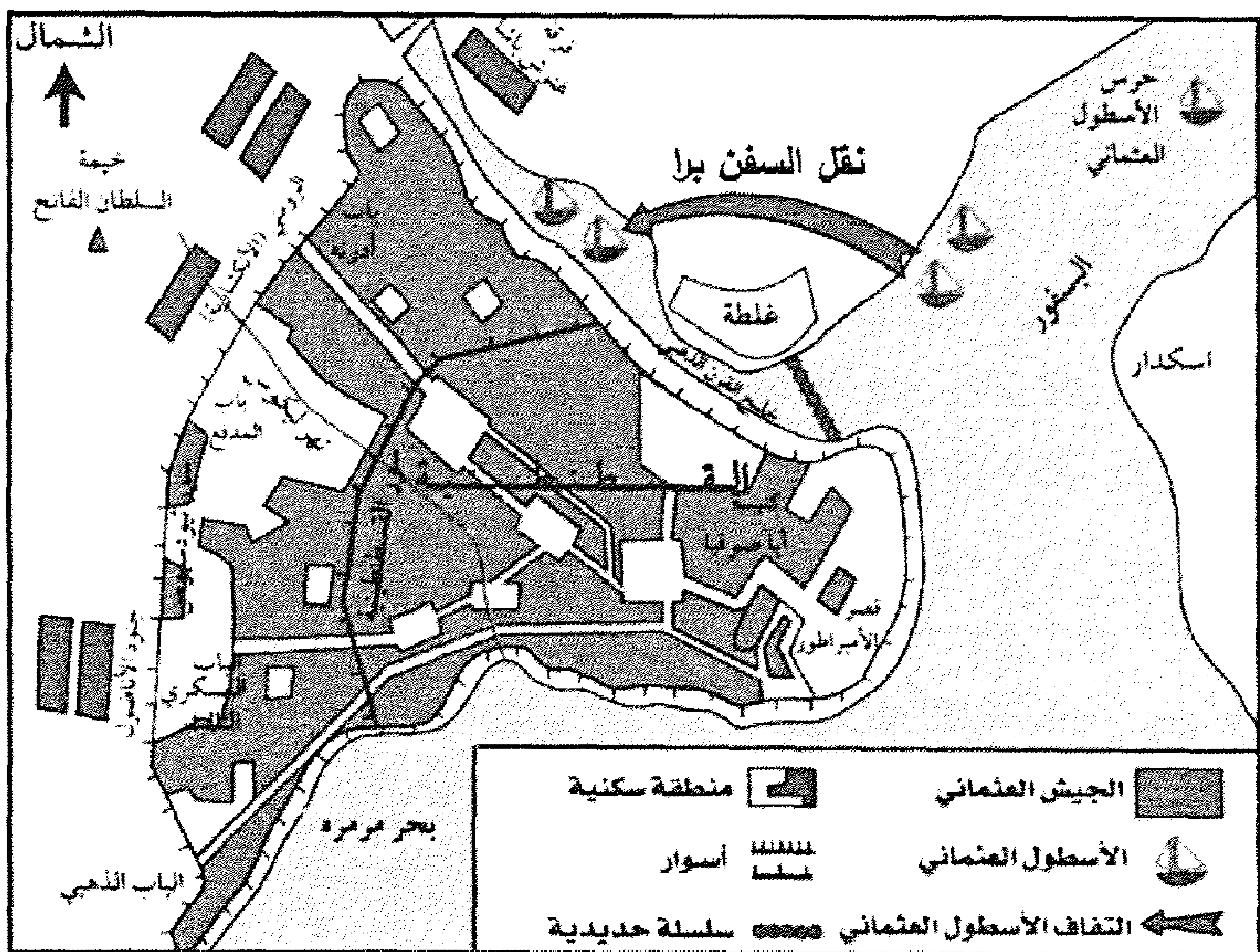
---

(1) ذلك فيما رواه الإمام أحمد في مسنده) عن بشر الخثعمي ﷺ أنه سمع النبي ﷺ يقول: (لتفتحن القسطنطينية فلنعم الأمير أميرها ولنعم الجيش ذلك الجيش)

الذهبي وبالتالي أصبح الأسطول العثماني داخل القسطنطينية، وقام بحفر أنفاق تحت الأرض في مناطق مختلفة لاختراق تحصينات المدينة، وبالجملة استخدم العثمانيون أساليب جديدة ومتنوعة في فتح القسطنطينية، حتى جاءت لحظة الفتح التاريخية وفي ليلة الفتح أمر السلطان محمد الثاني جنوده بالتوبة والخشوع والتقرب إلى الله والتهجد والدعاء استعدادًا للفتح الكبير، وبات المسلمون المجاهدون بخير ليلة، أما النصارى فقد باتوا بشر ليلة بعد أن نزلت صاعقة من السماء أحرقت أبراج كنيسة «آيا صوفيا» فعدوا ذلك نذير شؤم وإشارة على السقوط والهزيمة.

وفي يوم الثلاثاء الموافق 20 جمادى الأولى 857ه بدأ الهجوم العام الشامل على المدينة ومن كل اتجاه مع استخدام أسلوب البدل بين كتائب المهاجمين، وبعد أربع موجات هجومية قام بها العثمانيون اقتحمت فرقة فدائية من خلاصة أبطال الجهاد أسوار المدينة ورفعت الأعلام العثمانية عليها وأصيب قائد الجند البيزنطيين «جوستنيان» إصابة خطيرة، فنزل قسطنطين إلى أرض القتال ليقود المدافعين عن المدينة وخلع ملابسه الملكية وظل يقاتل مترجلاً بسيفه حتى قتل في أرض المعركة وفاءً بقسمه أن يدافع عن المدينة حتى آخر نفس في صدره، وكان لانتشار خبر مصرعه فعل السحر فانهارت المعنويات، وسقطت المدينة في منتصف النهار، ودخل محمد الفاتح المدينة وخر لله ساجدًا شكرًا وحمدًا وتواضعًا له عز وجل، وأمر بتحويل كنيسة آيا صوفيا إلى جامع في الحال وأصبح اسم المدينة «إستانبول» أي مدينة الإسلام.

كان لفتح القسطنطينية دوي هائل على مستوى العالم بأسره المسلم وغير المسلم، وأرخ بهذا الفتح نهاية العصور الوسطى في تاريخ البشرية، ودخلت العلاقة بعده بين الإسلام والغرب مرحلة جديدة تغيرت فيها طبيعة الصراع وأساليبه.



إذا قرأنا الدرس بتأني نجد تطبيق عدة عادات عقل منها:

المثابرة:

لقد ثابر المسلمون كثيرا لفتح القسطنطينية، حيث كانت أول حملة في عصر الأمويين، وشارك فيها بعض الصحابة مثل أبو أيوب الأنصاري رحمه الله، واستمرت المحاولات خلال العصور التالية،وعندما جاءت الدولة العثمانية حاول سلاطينها بلا كلل أو ملل فتح القسطنطينية حتى جاء محمد الفاتح وكان هدف حياته هو فتح القسطنطينية.

التفكير بمرونة:

لقد كانت الفكرة الذكية للسلطان بنقل السفن على البر دور كبير في المعركة، حيث نقلت السفن على جذوع الأشجار المغطاة بمواد دهنية لتنزلق بسهولة.

الإقدام على مخاطر مسئولة:

لا يوجد معركة تخلو من المخاطر، ولكن المخاطرة شيء، والتهّور شيء آخر، نقل السفن ليلا كان مخاطرة، فلو اكتشف أمرهم قبل أن يكملوا نقل السفن لكانوا في وضع صعب.

تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة:

يعرف السلطان أن جذوع الأشجار الأسطوانية تعمل مثل العجلات في تخفيف الاحتكاك، ويعرف أيضا أن المواد الدهنية تخفف الاحتكاك وتساعد على الانزلاق، ولكن لم يسبق لأحد استخدم هذه المعلومات في نقل السفن على البر.

جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:

التجسس على الأعداء في الحرب أمر في غاية الأهمية، لمعرفة عدد جنود الأعداء، وحالتهم النفسية، ومصادر تموينهم وغير ذلك، ولا بد أن هنالك مصادر لجمع المعلومات عن الأعداء، وتوفيرها للسلطان لتساعده في اتخاذ القرارات. الصائبة.

التصوّر والابتكار:

تضمنت المعركة الكثير من الابتكارات مثل بناء الأبراج الضخمة أمام أسوار المدنية، وصناعة المدافع العملاقة، وحفر الأنفاق، ونقل السفن.....

مثال 2: درس حول قصيدة (إذا الشعب يوما أراد الحياة) - أبي القاسم الشابّي

إذا الشعب يوما أراد الحياة فلا بد أن يستجيب القدر
ولا بد لليل أن ينجلي ولا بد للقيد أن ينكسر
ومن لم يعانقه شوق الحياة تبّخر في جّوها واندثر
كذلك قالت لي الكائنات وحدّثني روحها المستتر

ودمدمت الريح بين الفجاج وفوق الجبال وتحت الشجر:
إذا ما طمحت إلى غاية ركبت المنى ونسيت الحذر
ومن لا يحب صعود الجبال يعش ابد الدهر بين الحفر
فعّجت بقلبي دماء الشباب وضّجت بصدري رياح أخر
وأطرقت أصغي لقصف الرعود وعزف الرياح ووقع المطر
وقالت لي الأرض لّما سألت: يا أم هل تكرهين البشر ؟:
أبارك في الناس أهل الطموح ومن يستلّذ ركوب الخطر
وأكره من لا يماشي الزمان ويقنع بالعيش، عيش الحجر
هو الكون حّي يحب الحياة ويحتقر الميت مهما كبر
وقال لي الغاب في رّقة محبّبة مثل خفق الوتر:
يجيء الشتاء شتاء الضباب شتاء الثلوج شتاء المطر
فينطفئ السحر سحر الغصون وسحر الزهور وسحر الثمر
وسحر السماء الشجّي الوديع وسحر المروج الشهّي العطر
وتهوي الغصون وأوراقها وأزهار عهد حبيب نضر
ويفنى الجميع كحلم بديع تألّق في مهجة واندثر
وتبقى الغصون التي حملت ذخيرة عمر جميل عبر
معانقة وهي تحت الضباب وتحت الثلوج وتحت المطر
لطيف الحياة الذي لا يمل وقلب الربيع الشّذي النضر
وحالمة بأغاني الطيور وعطر الزهور وطعم المطر

إذا قرأنا القصيدة نجد تطبيق عدة عادات عقل منها:

الإصغاء بتفهم وتعاطف:

الشاعر يصغي لمختلف أصوات الطبيعة حيث يقول:

وأطرقت أصغي لقصف الرعود وعزف الرياح ووقع المطر

كما يقول أيضا:

كذلك قالت لي الكائنات وحدّثني روحها المستتر

التساؤل وطرح مشكلات:

يوجّه الشاعر سؤالا تخيّليا للأرض حيث يقول:

وقالت لي الأرض لّما سألت: يا أم هل تكرهين البشر؟:

وتجيبه الأرض قائلة:

أبارك في الناس أهل الطموح ومن يستلّذ ركوب الخطر

وأكره من لا يماشي الزمان ويقنع بالعيش، عيش الحجر

هو الكون حَي يحب الحياة ويحتقر الميت مهما كبر

التفكير والتواصل بوضوح ودقة

وهو يتواصل مع همسات الطبيعة، يسمع كلامها ويفهمه حيث يقول:

وقال لي الغاب في رّقة محبّبة مثل خفق الوتر:

يجيء الشتاء شتاء الضباب شتاء الثلوج شتاء المطر

فينطفئ السحر سحر الغصون وسحر الزهور وسحر الثمر

كذلك قالت لي الكائنات وحدّثني روحها المستتر

ودمدمت الريح بين الفجاج وفوق الجبال وتحت الشجر:

إذا ما طمحت إلى غاية ركبت المنى ونسيت الحذر

ومن لا يحب صعود الجبال يعش ابد الدهر بين الحفر

كما يخبرنا عن حديثه مع الكائنات وروحها المستتر الخفيّ حيث يقول:

كذلك قالت لي الكائنات وحدّثني روحها المستتر

ودمدمت الريح بين الفجاج وفوق الجبال وتحت الشجر:

وماذا قالت له هذه الكائنات؟

إذا ما طمحت إلى غاية ركبت المنى ونسيت الحذر
ومن لا يحب صعود الجبال يعش ابد الدهر بين الحفر .

الاستجابة بدهشة ورهبة

الأبيات الأخيرة خاصة مليئة بالدهشة والرهبة، الرهبة مما سيحل بهذه الغابة في فصل الشتاء حيث:

يجيء الشتاء شتاء الضباب شتاء الثلوج شتاء المطر
فينطفئ السحر سحر الغصون وسحر الزهور وسحر الثمر
وسحر السماء الشجّي الوديع وسحر المروج الشهّي العطر
وتهوي الغصون وأوراقها وأزهار عهد حبيب نضر
ويفنى الجميع كحلم بديع تألّق في مهجة واندثر

ولكن تبقى الدهشة والأمل رغم كل هذه الصعاب:
وتبقى الغصون التي حملت ذخيرة عمر جميل عبر
معانقة وهي تحت الضباب وتحت الثلوج وتحت المطر
لطيف الحياة الذي لا يمل وقلب الربيع الشّذي النضر
وحالمة بأغاني الطيور وعطر الزهور وطعم المطر

التصوّر والابتكار

الشاعر يعطينا صورا رائعة لحديثه الخيالي مع الطبيعة، كما نستشف بعض الحكم من هذا الحديث الرائع، مثل هذه البيات:

إذا الشعب يوما أراد الحياة فلا بد أن يستجيب القدر
ولا بد لليل أن ينجلي ولا بد للقيد أن ينكسر
وكذلك هذه الأبيات:

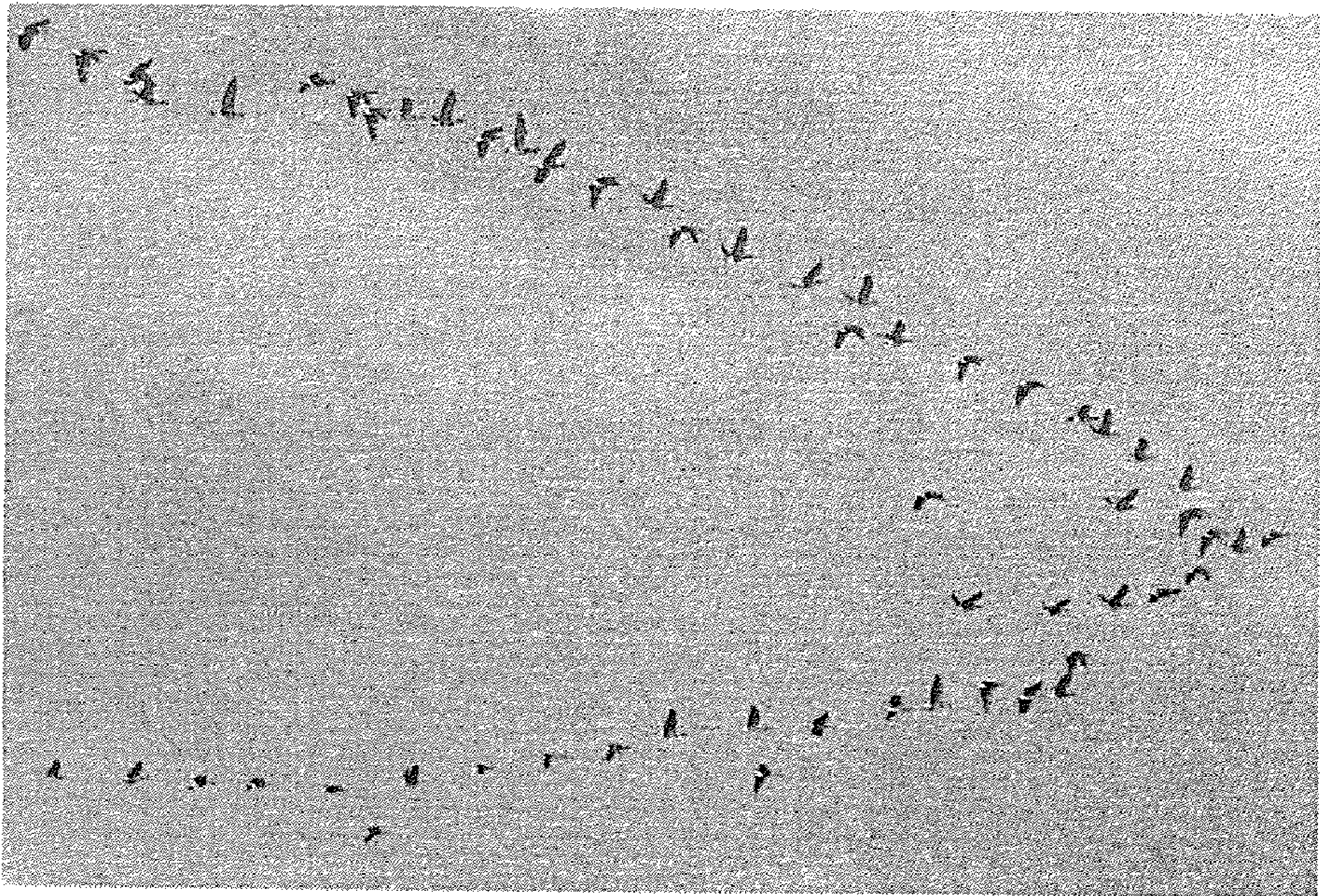
أبارك في الناس أهل الطموح ومن يستلّذ ركوب الخطر
وأكره من لا يماشي الزمان ويقنع بالعيش، عيش الحجر

جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:

الشاعر حواس السمع والبصر، وكذلك يستشعر حديث الأرض والكائنات بحواسه الباطنية، وروحه الشفافة.

مثال 3: هجرة الطيور:

هي رحلة موسمية تقوم بها أسراب من الطيور قاطعة مسافات هائلة عبر الصحاري وقمم الجبال العالية والمحيطات حتى تصل هذه الطيور إلى هدفها في وقت واحد يتطابق مع الوقت التي وصلت فيه في العام السابق. بعض الأنواع تصل المسافة التي تقطعها في هجرتها إلى 50 ألف كيلومتر في السنة، البعض الآخر تستمر بالطيران بدون انقطاع لمدة تصل إلى 100 ساعة مع منظومة تحديد دقيقة للاتجاهات عند تلك الطيور. بعض الأنواع لها القدرة على الطيران لمسافات طويلة، ليلا ونهارا، وتأكل الطيور طعام غني بالدهون لكي تكون قادرة على الطيران لهذه المسافات البعيدة.



إذا قرأنا الدرس بتأني نجد تطبيق عدة عادات عقل منها:

الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة):

يجب أن تكون الطيور دقيقة جدا في تحديد موعد سفرها واتجاهه، حتى تصل إلى المكان المحدد في الوقت المناسب، ويجب أن تعرف أين تقف في الطريق لترتاح وتحصل على الطعام.

تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة:

الطيور تكرر رحلتها سنويا منذ أن وجدت على وجه الأرض.

التفكير والتواصل بوضوح ودقة:

انظر إلى الطيور المهاجرة، جميعها تطير في وقت واحد، واتجاه واحد، وسرعة واحدة، وتشكل بعض الطيور شكل (V) أثناء طيرانها لأنه هذا الشكل يحقق لها بعض الفوائد، فقد توصل العلم إلى أن كل طير عندما يضرب بجناحيه يعطي قوة رفع إلى أعلى للطائر الذي يليه مباشرة، ولهذت فإن الطيران على شكل (V) -أو الرقم سبعة- يمكّن سرب الطيور من أن يقطع مسافة إضافية نسبتها 71٪ زيادة على المسافة التي يمكن أن يقطعها فيما لو طار كل طائر بمفرده، وحتى تبقى تطير مع المحافظة على هذا الشكل يجب أن يكون التواصل بينها سريع ودقيق.

جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:

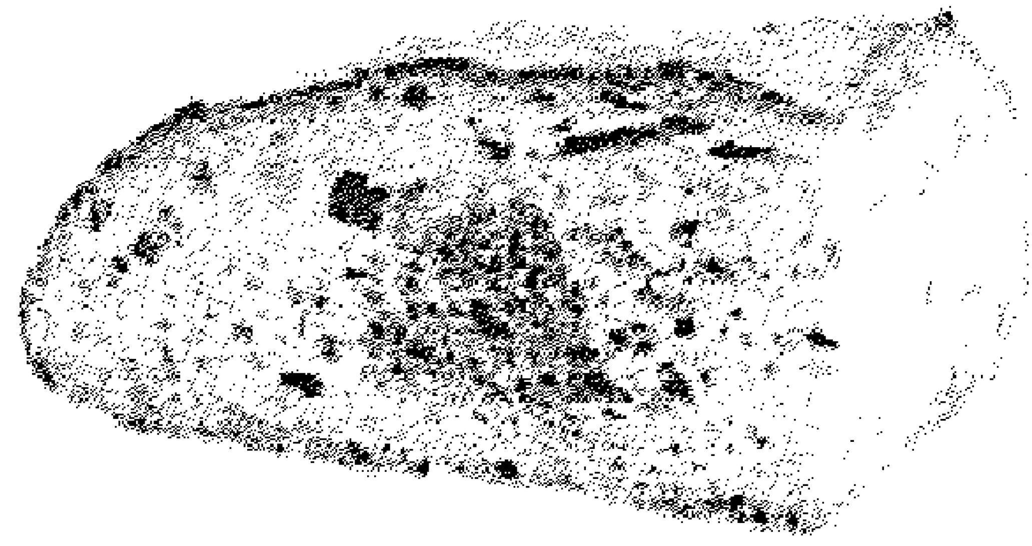
لتحديد الاتجاهات،ووقت بدء الهجرة تعتمد أنواع الطيور على ظواهر مختلفة، حيث تستخدم جميع حواسها، البصر لمشاهدة تغيرات الليل والنهار، والجلد، لملاحظة تغيرات درجة الحرارة، وكذلك لبعض الطيور مثل الحمام الزاجل حاسة مغناطيسية مثل البوصلة.

الإقدام على مخاطر مسئولة

الهجرة والطيران المستمر لمئات الكيلومترات دون وجود مكان للهبوط عليه للراحة والتغذية، حيث تمر طريق هجرة بعض الطيور فوق المحيط، ولا مكان للتوقف، كل هذا مخاطر، ولكن مسئولة، فالطيور تعرف إمكانيتها، قال تعالى: ﴿قَالَ رَبُّنَا ٱلَّذِىٓ أَعْطَىٰ كُلَّ شَىْءٍ خَلْقَهُۥ ثُمَّ هَدَىٰ﴾ [طه: 50].

اربط الأفكار الجديدة بالأشياء التي يعرفها الطلاب.

عندما تبدأ مع طلابك درسا جديدا لا تبدأه من موضوع غير مألوف لديهم، ابدأ بموضوع يعرفونه ثم انتقل منه لموضوع الدرس، فمثلا إن كان الدرس عن الفطريات بأنواعها المختلفة يمكن أن تبدأ بسؤال الطلاب عن فطر المشروم، وهل يحبون تناوله، هل سبق لهم أن جمعوا هذا الفطر، وما هي الظروف التي ينمو فيها، كما يمكن سؤالهم عفن الخبز وما هي الظروف التي ينمو فيها.



فطر عفن الخبز



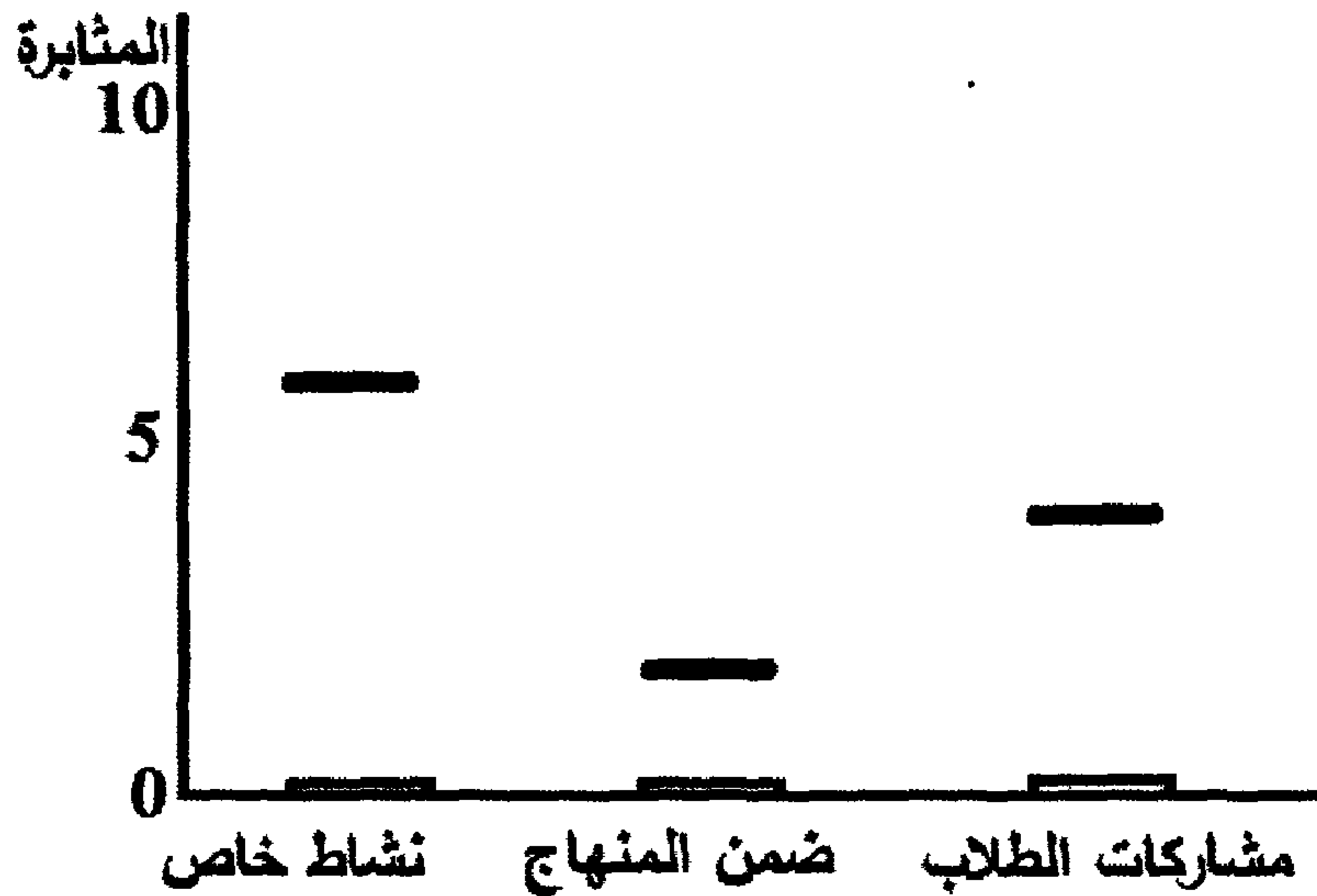
فطر المشروم

أما إن كان الدرس عن العناصر الكيميائية فيمكن سؤالهم عن العناصر التي يعرفونها ويشاهدونها يوميا، مثل الحديد والألمنيوم والنحاس والذهب، وربما الكبريت في الأوساط الزراعية.

ومن الأفضل أيضا ربط الدرس مع موضوع شخصي خاص ببعض الطلاب، فإذا كان الحديث عن مناسك الحج أو العمرة، يمكن سؤال الطلابّ إذا أدى أحدهم الحج أو العمرة أن يتكلم قليلا عن تجربته، وهذا سيكون مصدر سرور له وتشجيع له ولباقي الطلاب للاندماج مع الدرس.

اعرف موقعك، أين أنت الآن وما هي الخطوة التالية

ضع في دفترك قائمة بالعادات التي تريد تدريب الطلاب عليها في بداية الفصل الدراسي، حدد لها بعض الحصص والأنشطة غير الصفية، اعمل رسم بياني لكل عادة لتثبت فيه نسبة ما أنجز حتى لا تفاجئك نهاية الفصل وأنت لم تنجز شيئًا بخصوص بعض العادات أو جميعها، يمكن عمل رسم بيان ورقي أو محوسب تتابع فيه ما تم إنجازه، ويمكن أن يتضمن الرسم البياني عدة عوامل مثل: نسبة ما تم التدريب عليه من خلال نشاط خاص بعادة العقل، نسبة ما تم التدريب عليه من خلال الدروس المنهجية العادية، مشاركات الطلاب من كلمات صباحية ومقالات في مجلة المدرسة ومسرحيات وأبحاث وتقارير...



اقتنص الأوقات المناسبة للتعليم بشكل فعال

لا تفوّت فرصة سواء في الحصة الصفيّة أو في الأنشطة غير الصفية، تجد فيها طلابك مستعدين لتلقي أي معلومات حول عادات العقل، حتى عند انتظار الصلاة في مصلّى المدرسة حيث يمكنك الحديث عن المثابرة، وتحرّي الدقة وخاصة في العبادات، وفي المكتبة يمكنك الحديث عن عادة الاستعداد الدائم للتعلم المستمر، وفي الرحلات المدرسية والمخيمات الكشفية يمكنك تطبيق عادة إيجاد الدعابة، فالرحلات والمخيمات مناسبة للدعابة والمرح البريء والتسلية، وكذلك عادة جمع البيانات باستخدام جميع الحواس حول كل مظاهر الطبيعة التي نراها، وعادة الاستجابة بدهشة ورهبة، قال تعالى: ﴿أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ أَنزَلَ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَخْرَجْنَا بِهِۦ ثَمَرَٰتٍ مُّخْتَلِفًا أَلْوَٰنُهَا ۚ وَمِنَ ٱلْجِبَالِ جُدَدٌۢ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَٰنُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ﴾ [فاطر: 27].

كما يمكن تدريب الطلاب على عادة الإقدام على مخاطر مسئولة من خلال تسلق بعض الجبال.

يجب أن تكون ملمًا بكل ما يجري

موضوع عادات العقل والتدريب عليها سواء من خلال المنهاج أو الأنشطة المنفصلة ومشاركات الطلاب موضوع متشعب، وعادة يدرّس الصف الواحد عدة معلمين، وإذا عمل كل منهم بشكل مستقل سيكون هنالك تكرار وخلط في الأمور وتناقضات، ولهذا يجب توزيع الأدوار بين المعلمين واختيار المواضيع المناسبة للتدريب على هذه العادات من خلالها، بحيث لا يؤثر ذلك سلبا على المنهاج المدرسي، فمثلا في الصف الثاني عشر(الثانوية العامة) يكون الأهم بالنسبة للطالب هو تحقيق أعلى معدّل، والطالب في هذا الصف يفترض أنه اكتسب أكبر قدر من هذه العادات، ولهذا يجب أن يكون كل الوقت الدراسي مخصصا للمنهاج المدرسي، أما في الصفوف الأخرى فيم اختيار المواد التي تسمح مواضيعها ووقتها بإدراج عادات العقل ضمنها، ومن هذه المواضيع: التربية الإسلامية والعلوم الاجتماعية

والتربية المهنية ثم الأدب العربي، ويليها بنسبة أقل العلوم النظرية (فيزياء، كيمياء، أحياء)، بينما نجد أن مادة الرياضيات تعتبر مادة صعبة وتحتاج لكثير من الوقت، وأيضا ليس من السهل إدراج عادات العقل ضمنها، ولهذا فمن الأفضل إدراج عادات العقل ضمن مواضيع التربية الإسلامية، حيث أن كثير من هذه العادات حثّ عليها الإسلام، ثم في مادة التاريخ الذي يزخر بقصص عن استخدام عادات العقل من قبل القادة والعلماء وغيرهم، ومن المواد المناسبة جدا للتدريب على عدد من عادات العقل التربية المهنية، ومن هذه العادات التي يمكن إدراجها بسهولة في منهاج التربية المهنية، وبعضها موجود فعلا عادة: الكفاح من اجل الدقة، التحكم بالتهوّر، وأخيرا يجب استمرار التنسيق بين المعلمين للتأكد من قيام كل واحد بدوره، وإذا قصّر أحدهم أو أن الوقت لم يسمح له بإكمال عمله يمكن أن يساعده زميل آخر.

كلمات مرتبطة بعادات العقل:

هذه الكلمات يتم ترديدها كثيرا من قبل من يمتلكون قدرا كبيرا من عادات العقل:

- **المثابرة:** لا تتخل عن، مواظب لا يتعب أبداً، حاول وحاول مرة أخرى، قوة احتمال، استمر، ابق في مكانك
- **التهور:** فكّر قبل أن تتصرف، متأمل متحكم بنفسه، عد حتى 10، استراتيجي، وقت للانتظار، خذ نفساً عميقاً، هادئ...مدروس.
- **المرونة:** قابل للتكيف، قابل للانحناء، وجهات نظر مختلفة، حلول متعددة، واسع الأفق، قابل للتوسع.
- **التفكير في التفكير:** يتحدث مع نفسه، حوار داخلي، عارف لذاته، التفكير بصوت عال، لديه خطة في عقله
- **الإصغاء بتفهم وتعاطف:** متعاطف، يعيد الصياغة، يحترم الناس، مركز الانتباه...يقظ أو منتبه
- **الكفاح من أجل الدقة:** لا يقبل الحل الوسط، بدون أخطاء، تفحص الأمر

- **تطبيـق معـارف قديمـة:** إعـادة الاسـتعمال، معرفـة مـسبقة، مواقـف مـشابهة، هـذا يذكرني...
- **التفكير والتواصل بوضوح ودقة:** حسن الـصياغة، اختيـار الكلمـات، إتقـان اللغـة، وضّح كلامك،

  صحيح لغويا، على اتصال.
- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:** تلّمس، جرّب، تحسّس، تفاعل.
- **الاستجابة بدهشة ورهبة:** مشحون بالطاقة، حيوي ومتحمس، يواجه تحدياً، صـاحب رؤية، استثارة، منذهل.
- **الإقدام على مخاطر محسوبة:** جريء، مغامر، شجاع، يواجـه التحـدي، غـير تقليـدي، افعل ولا تبال، استكشف.
- **التفكير التبادلي:** مجموعة دعم، العمـل كفريـق، الانتمـاء إلى مجتمـع، روح الجماعـة، ارتباط، متجانس، مشترك.
- **التساؤل وطرح المشكلات:** تنقيب وبحث، سبر الأغوار، محب للاستطلاع، متشكك.
- **التصور والإبداع:** فريد، منتج غير تقليدي، غزير الإنتاج، مخترع، استنباط.
- **إيجاد الدعابة:** حسن الدعابة، ميل إلى المرح، خفيف الظل، طريف.
- **الاستعداد الدائم التعلم المستمر:** تعلم مدى الحياة، نهم للمعرفة، يتعلم من التجربة.

الفصل التاسع

استخدام القصة لتعليم عادات العقل

الفصل التاسع

استخدام القصة لتعليم عادات العقل

لا أحد ينكر تأثير القصة علينا، فالقصة تجذبنا وتثير اهتمامنا، ونكون آذانا صاغية تتابع مجريات القصة، وتأثيرها على الصغار أكبر من تأثيرها على الكبار.

يمكن تعليم الطلاب عادات العقل من خلال قصص ممتعة سواء من اختيار قصة مناسبة للحصة الصفية، أو من خلال الأنشطة غير الصفية مثل: المسرحيات، أو أثناء الرحلات المدرسية وغير ذلك، وفيما يلي عيّنة لبعض القصص التي يظهر فيها استخدام لبعض عادات العقل:

1-يوم صعب في حياة الثعلب..

استيقظ الثعلب مبكراً يحلم بوجبة دسمة..

قال الثعلب.. سأتغذى اليوم على خروف صغير..

مرت ساعات الصباح.. ولم يحصل الثعلب على الخروف..

لأن الراعي كان قريباً من الخراف والكلب يقظاً، قال الثعلب (معزّياً نفسه):

لماذا الإسراف.. يكفيني ديك كبير..

وبدأ يبحث عن ديك فلم يجده..

.. قال الثعلب.. أنا ثعلب صغير ولست ذئباً..

لذلك لا بأس بأرنب أو دجاجة..

وأخذ الثعلب يتجول في المزارع بحثاً عن أرنب أو دجاجة فلم يعثر على شيء.. حتى أتى الغروب..

قال الثعلب يكفيني ضفدع أو.. سحلية..

.. واستمر الثعلب في بحثه.. فلم يجد شيئاً..

قال الثعلب والجوع يعتصر معدته..

.. لو أني لأجد صرصور.. أو حتى جرادة..

واستمر يبحث ويبحث لساعات طويلة.. دون فائدة..

أسدل الليل ستائره.. والثعلب يتلوى من الجوع..

قال الثعلب: آهٍ على ذبابة.. نعم ذبابة سمينة تسكن معدتي.

يأس الثعلب من الحصول على طعام في هذا اليوم..

وتمنى أن يكون الغد أفضل واكتفى بأكل بعض الثمار شبه التالفة وأخذ يتسكع ليمضي ليلته

فوجد قصاصة ورق من جريدة كتب عليها:

"قامت مجموعة من المؤسسات الخيرية العالمية بتوزيع أطنان من اللحوم على جميع وحوش الغابة لأن الغابة تحولت إلى صحراء جرداء نتيجة لنشاطات الإنسان وتطوره"

صرخ الثعلب بصوت مرتفع.. ولكن لم يصلني شيء من هذه المساعدات فأنا أعيش في الغابة نفسها..

قرر الثعلب أن يقدم طلباً للمؤسسات الخيرية العالمية..

للعمل كمتطوع.. يساعدهم في توزيع اللحوم على فقراء الغابات

يحلم الثعلب أن يمتلك مخزناً تجارياً كبيراً.. يطلق عليه اسم (ثعلب مول)

العادات المستخدمة في القصة:

المثابرة: فالثعلب مثابر جدا للبحث عن طعام

التفكير بمرونة: لم يتوقف عند نوع واحد من الطعام، بحث عن أنواع عديدة.

2. الأسماك والقرار الصعب

كنت أعيش مع عائلتي في بركة صغيرة متصلة بمجرى ضيق بأحد الأنهار.

لقد اختارت أمي البركة – لنعيش حياة هانئة هادئةً بعيداً عن الإزعاج.. والصيادين..

.. وفي أحد الأيام.. ذهبت مع إخوتي لنلعب..

ارتفعت قليلاً إلى سطح البركة..

فرأيت صياداً يقف بجانب البركة.. ومعه ابنه الصغير وما أن رآني الولد الصغير.. حتى ركض باتجاهي محاولاً إمساكي..

هربت قليلاً..

لكن الصياد استوقف ابنه وقال: يا بني انك لا تستطيع أن تمسك السمكة..

قال الولد: لماذا يا أبي؟!

دعاني الفضول لأعرف الجواب – فوقفت ساكنةً بلا حراك.. قال الصياد: لأن السمكة تكون في الحقيقة أبعد مما تراها أنت

قال الولد: لم افهم يا والدي؟ !

قال الصياد: ارجع إلى كتب العلوم ستعرف السبب.

قلت "السمكة" ولكنني أرى الولد.. قريباً بالنسبة لي.. لماذا الأمر عندنا معكوس؟

.. وبينما كنت استرق السمع إلى الصياد وابنه..

سمعت الصياد يقول لابنه: لا عليك يا ولدي الحبيب..

ستحصل على كل الأسماك الموجودة في البركة مرة واحدة..

فرح الولد وقل: صحيح يا والدي – سألعب معها جميعاً..

قال الصياد: نعم.. ستلعب وتأكل وتفرح..

ففي نهاية الأسبوع سنأتي ونغلق المجرى بين البركة والنهر ونحضر مضخة لنضخ الماء من البركة ونحصل على الأسماك.

وعندما سمعت كلمات الصياد انتابني الخوف والهلع.. ورحت ارتجف.. فقلت لإخوتي: هيا.. لنهرب.. لنترك البركة.. سيأتي الصياد ويصطادنا

قالت أختي الكبرى: ما هذا الكلام..

قلت: نعم لقد سمعت الصياد يقول لابنه انه سيأتي في الأسبوع القادم.. ويصطادنا جميعاً

وما أن تأكدت أختي الكبرى من صدق كلامي حتى غادرت البركة على الفور وحثّتنا على الخروج معها فرفضنا..

تروّت أختي الصغرى قائلة:.. الأسبوع القادم.. ما زال أمامنا وقت كثير.. وربما يعدل الصياد عن قراره.. ويمكننا الرحيل في أي وقت..

سمعت كلام أختي الصغرى.. وبقينا في البركة..

لكننا فوجئنا بالصياد في الموعد المحدد.. ومعه مجموعة من العمال وأدواتهم.

وما أن رأيت الصياد حتى انطلقت مسرعة وبعد محاولات صعبة خرجت إلى النهر

أما أختي الصغرى فقالت لن يتمكن هذا الصياد الطمّاع من إغلاق المجرى بأكمله لذلك سأنتظر حتى اللحظة الأخيرة وسأتمكن من الهرب.

اغلق الصياد المجرى

وما هي إلا لحظات.. حتى بدأت رائحة الشواء.. تملأ المكان..

لقد كانت أختي الصغرى عشاءاً لذيذاً للصياد وابنه.. وبقيت ابكي.. وابكي على فراق أختي..

العادات المستخدمة في القصة:

- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:حيث استخدمت السمكة حاسة السمع عندما سمعت حديث الصياد، وحاسة البصر عندما شاهدت الصياد وأدواته.
- الإصغاء بتفهم وتعاطف: السمكة الأولى بمجرد ما سمعت الصياد يتكلم أصغت له وفهمت ما يريد وهربت.
- الإقدام على مخاطر مسئولة: قرار الخروج من البركة إلى المجهول لا يخلو من مخاطرة، ولكن البقاء في البركة أخطر.

3-الأصمعي والمنصور

أعلن الخليفة أبو جعفر المنصور أنه لن يعطي الشعراء على شعرهم إلا إذا كانت القصائد من إبداعهم وليست من منقولهم، وكان يحتال على الشعراء بذكائه، فهو يستطيع حفظ القصيدة عندما يسمعها لأول مرة، وعنده جارية تحفظ القصيدة إذا سمعتها مرتين، وعنده أيضا عبد يحفظ القصيدة إذا سمعها ثلاثة مرات.

فإذا جاء الشاعر وألقى على مسمعه قصيدة كان قد نظمها من بنات أفكاره، يقول له المنصور: أنها ليست لك، وإنني أحفظها منذ زمن، ويسمعه إياها، ويكون قد اتفق مع العبد والجارية أن يختبئا خلف الستار، فيقول: ولست وحدي الذي يحفظها، فهناك غيري يحفظها كذلك، أحضروا فلان العبد، وعندما يحظر يقول له المنصور: أتحفظ القصيدة الفلانية، فيقول: نعم يا مولاي: فيقول له: اسمعنا إياها، فيسمعهم، ثم يقول وهنا غيرنا يحفظ القصيدة كذلك، احضروا فلانة، فيحضرونها أتحفظين القصيدة الفلانية، فتقول: نعم، وترددها على أسماعهم، فيستغرب الشاعر ويعود خائباً مذهولاً، وهكذا يصنع مع جميع الشعراء.

بيد أن الأصمعي أدرك الحيلة، فنظم قصيدة صعبة الحفظ، اختار ألفاظها من الحوشيّ والغريب، وتخفىّ بزي أعرابي وقاد ناقته خلفه ودخل قصر الخليفة حافياً وقال: السلام عليك يا أمير المؤمنين.

وعليك السلام يا أعرابي.

أنا شاعر فحل من أعراب الموصل

أتعرف الشروط؟

نعم، إن كانت من قولي أعطيتني وزن الذي كتبته عليها ذهباً، وان كانت من منقولي لم تعطني شيئاً.

قال صدقت، قل.

قال:

صـــوت صـــفير البلبـــل ... هـــيج قلـــب الثمـــل
المـــاءُ والزهـــرُ معـــاً ... مـــع زهـــر لحـــظِ المقـــل
وأنـــتَ يـــا ســـيدلي ... وســـيدي ومولـــل
فكـــم فكـــم تيملـــي ... غزيـــل عقيقـــل
قطفتـــهُ مـــن وَجنـــةٍ ... مـــن لـــثم ورد الخجـــل
وقلـــت لا لا للـــلاّ ... وقـــد غـــدا مهـــرول
والخـــودُ مالـــتْ طربـــاً ... مـــن فعـــل هـــذا الرجـــل
وولولـــت وولولـــتْ ... ولـــي ولـــي يـــا ويللـــي
فقلـــت لا تولـــولي ... وبـــيني الؤلـــؤلي
قالـــت لـــه حـــين كـــذا ... انهـــض وجـــد بالنقـــل
وفتيـــة ســـقوني ... قيهـــوةً كالعـــسلل
شممتهـــا في انفـــي ... ازكـــى مـــن القرنفـــل
في وســـط بـــستان حلـــي ... بـــالزهر والـــسرولل
والعـــودُ دنـــدن دنلـــي ... والطبـــل طبطـــب طبلـــي
طبطبطـــب... طبطبطـــب ... طبطبطـــب... طبطبطبلـــي
والـــسقف سقسقـــسقلي ... والـــرقص قـــد طـــاب إلـــيَ
شـــوو.. شـــوو.. وشاهـــشوا ... علـــى ورق ســـفرجل
وغـــرد القمـــري يـــصيح ... مـــن ملـــل في ملـــل
فلـــو تراتـــي راكبـــاً ... علـــى حمـــار أهـــزل
يمـــشي علـــى ثلاثـــة ... كمـــشية العرنجـــل
والنـــاس تـــرجمُ جَمَلـــي ... في الـــسوق بالقلقلـــل
والكـــل كعكـــع كعكـــع ... خلفـــي ومـــن حـــويللي
لكـــن مـــشيت هاربـــاً ... مـــن خـــشية العقنقـــل

الى لقـــــــاء ملــــــــك	معظـــــــم مبجـــــــل
يــــأمر لــــي بخلعـــــة	حمــــراءُ كالدَمـــــدملي
أجــــر يهـــــا ماشـــياً	مبغــــــدداً للـــــــذيلي
أنــــا الأديـــــب لألمعـــي	مـــن حـــي أرض الموصـــلِ
نظمـــتُ قِطعـــاً زُخْرِفــتْ	يعجـــزُ عنهـــا الأدبلـــي
أقــــول في مطلعهــــا	صــوتُ صـــفير البلبـــل

ولم يستطع الخليفة حفظها، فطلب العبد فعجز ثم الجارية فقالت: والله لم اسمع بها من قبل يا أمير المؤمنين، فقال الخليفة: إذن يا أعرابي هات الوريقة التي كتبت عليها قصيدتك، فقال: معذرة يا أمير المؤمنين لقد كتبتها على عمود رخام ورثته عن أبي وهو معي على ظهر الناقة ويحتاج إلى أربعة رجال ليحملوه، فانهار الخليفة، فلما احضروه وجيء بالعمود والناس تنظر ووضع في الميزان، وأخذ كل ما في الخزنة، ولما هم بالخروج قال وزير الخليفة:

أوقفه يا أمير المؤمنين. والله ما أظنه إلا الأصمعي، فأوقفوه، فقال: أمط اللثام عن وجهك يا أعرابي، فلما أماط اللثام وإذا به الأصمعي؟ أتفعل هذا مع أمير المؤمنين يا أصمعي؟

قال: نعم، إنك بذكائك يا أمير المؤمنين قد قطعت أرزاق الشعراء، قال: اعد الخزنة. قال: بشرط أن تعطي الشعراء على قولهم أو منقولهم موافق على ذلك. ففرج الله عن الشعراء.

العادات المستخدمة في القصة:

- التصوّر والابتكار: الأصمعي عرف أنه لا يمكن لشاعر أن يتعب نفسه ويسافر إلى بغداد ليقابل الخليفة وهو يحمل قصيدة منقولة، وهو يعرف ذكاء الخليفة، فتصور

السبب وراء هذه المشكلة، وابتكر قصيدة أصيلة، تتميز بصفات خاصة تجعل من الصعب حفظها، ولم يطلع أحد عليها.

- **إيجاد الدعابة**: كتابة القصيدة على عمود رخامي ثقيل جدا كان دعابة لطيفة من الأصمعي أجبرت الخليفة على التراجع عن خطته السابقة ودفع الأموال للشعراء.
- **الإقدام على مخاطر مسئولة**: لقد كانت مخاطرة من الأصمعي بالوقوف أمام الخليفة بعدما سمع ما حدث مع الشعراء قبله، ولكنه خطط للأمر جيدا عندما كتب قصيدة صعبة الحفظ.

4-الطبيب وبغلته

يحكى أن طبيباً كان يتجول في البلدان على بغلته... يداوي الناس... وفي يوم من الأيام دخل على إحدى القبائل... فدعوه للعشاء... وكان الطعام لذيذا جداً... فأكل الطبيب حتى شبع... وكان صاحب البيت كريماً جداً... فكلما همّ الطبيب بالابتعاد عن الأكل... قال صاحب البيت: كل... كل يا رجل... إن الطعام لذيذ... وهكذا بقي الطبيب يأكل... حتى تعب وانتفخت بطنه وعندما رحل... وجد نبع ماء...

فذهب إليه ليستريح... وترك بغلته تشرب...

وكلما همت البغلة بالابتعاد عن النبع وضعها الطبيب كي تشرب... فرفسته البغلة... وابتعدت عن النبع...

فقال الطبيب: والله... انك تعرفين مصلحتك أكثر مني...

يبدو أن بغلة الطبيب اهتمت بصحتها أكثر منه شخصيا

العادات المستخدمة في القصة:

- **الاستعداد الدائم للتعلم المستمر**: لقد تعلم الطبيب من البغلة.
- **إيجاد الدعابة**: تعلم طبيب من حيوان أمر لا يخلو من الدعابة.

- التحكم بالتهوّر: لم يتحكم الطبيب بالتهور بل تهوّر كثيرا بتناول الطعام أكثر من حاجته.

5.الفرمونات

في يوم من الأيام، وبينما كنت أراقب أخي محمود لاحظت أن محمود استمر يصرخ ويبكي لفترة طويلة، وكانت خالتي تحاول إسكاته ريثما تنتهي والدتي من أعمالها، لكن محمود لم يسكت، وما أن أتت والدتي وشعر محمود باقترابها منه حتى كف عن الصراخ.

في تلك اللحظة سألت والدتي لماذا سكت أخي الصغير عندما اقتربت نحوه؟ لماذا لم يسكت مع خالتي بالرغم من محاولاتها العديدة والمتنوعة في إسكاته؟. ما الرابط العجيب بين محمود ووالدتي؟. كيف شعر محمود باقتراب أمي منه؟ هل يميز محمود أمي من النساء الأخريات؟ ولكن كيف أنه صغير جداً، ولا يكاد يميز بين الأشياء، لا بد أن هنالك شيء خفي شعر به محمود فسكت، قالت أمي: أن محمود يميزني من رائحتي، قلت: كيف، هل لمحمود قدرة عجيبة على الشم؟ لا بد أن الله سبحانه وتعالى قد وهب الأطفال القدرة على تمييز أمهاتهم، ولكن هل رائحة الأمهات مختلفة، أم متشابهة؟

فكرت في الرائحة كثيراً، وشغلت تفكيري كثيراً، لذلك قررت أن أبحث في موضوع الروائح، في الصباح ذهبت إلى المدرسة والنشاط يحتل كل زاوية من زوايا جسدي، وما أن رأيت معلمة العلوم، حتى هرولت نحوها أسألها عن الروائح، محاولة إيجاد أجوبة شافية لاستفساراتي المتلاحقة وكعادتها قالت معلمتي: على مهلك، على مهلك يا نوران، تنفسي قليلاً، وبعد ذلك تكلمي.

كنت كلما سألت معلمتي أسئلة متكررة تقول لي بداية تلك الكلمات والابتسامة تملأ شفتيها، نصحتني معلمتي أن أذهب إلى غرفة الحاسوب فهنالك سأجد الأجوبة الشافية، إن أنا بحثت على شبكة الإنترنت وطلبت من معلمتي أن أكتب تقريباً مفصلاً عن الروائح وذلك ليستفيد الجميع.

وبعد عملية بحث ممتعة وقراءة مستفيضة عن الروائح، علمت أن الحشرات تفرز رائحة معينة تسمى الفرمون فتصدر هذه الحشرات الرائحة، فتميزها الحشرات الأخرى فتأتي إلى المكان كأنما الفرمون هو لغة التعارف بين الحشرات، وكأنما هي إشارات تصدرها الحشرات، لتقود الأخريات إلى مكان التزاوج أو الأكل أو السكن أو التجمع.

وعلمت أن لكل قبيلة من الحشرات رائحة مختلفة عن الأخريات، يا إلهي، سبحانك ما هذه القدرة العجيبة، وما هذه الهبة الربانية التي أعطيتها من فيض عطائك، فلكل مخلوق شيء مميز في مسيرة حياته، تباركت يا ذا الجلال والإكرام.

يخيّل إلي كأنما الرائحة هي جواز السفر وثيقة التعريف بالشخص وقبيلته عند البشر، فهذه النملة رائحتها كذا، إذاً هي من القبيلة كذا، كل شيء في الحياة له أصل وبداية ونهاية، وكل له فائدة سبحانه وتعالى لم يخلق شيئاً عبثاً.

وبسرعة البرق رحت أكتب ما توصلت إليه من معلومات ليتسنى لي طباعته وقراءته أمام الطالبات لتعم الفائدة فخطرت لي فكرة، أن أجري تجربة على أرض الواقع وبذلك أصل أنا وزميلاتي إلى المتعة والمعرفة والتجربة العملية.

ذهبت إلى البيت وأخبرت والدتي بالأمر، وفي نيتي إجراء تجربة على أرض الواقع فأشارت علي والدتي أن أستعين بالأستاذ فهمان، وفعلاً حصلت على مرادي لقد قمت بعملية بحث عن الحشرات في منطقة قريبة من مكان سكني، فوقع اختياري على حشرة قمل الخشب، وتعرفت مع السيد فهمان على خصائص الذكور والإناث من قمل الخشب، وقمنا بفصل الذكور عن الإناث، فوضعنا الإناث في قارورة في مكان مظلم يحتوي على القليل من الرطوبة،



ووضعنا معهم ورقة ترشيح وذلك لمدة عشرة أيام، لقد تمت هذه التجربة تحت الضوء الأحمر لأن الحشرات لا ترى تحت الضوء الأحمر، وبعد انتهاء المدة المحددة أخذنا ورقة ترشيح تحمل

رائحة الإناث ووضعناها في طبق زجاجي شفاف ومغلق(طبق بتري)، وبعد ذلك أطلقنا الذكور في المكان، فلاحظنا أن الذكور قد تجمعوا على أوراق الترشيح.

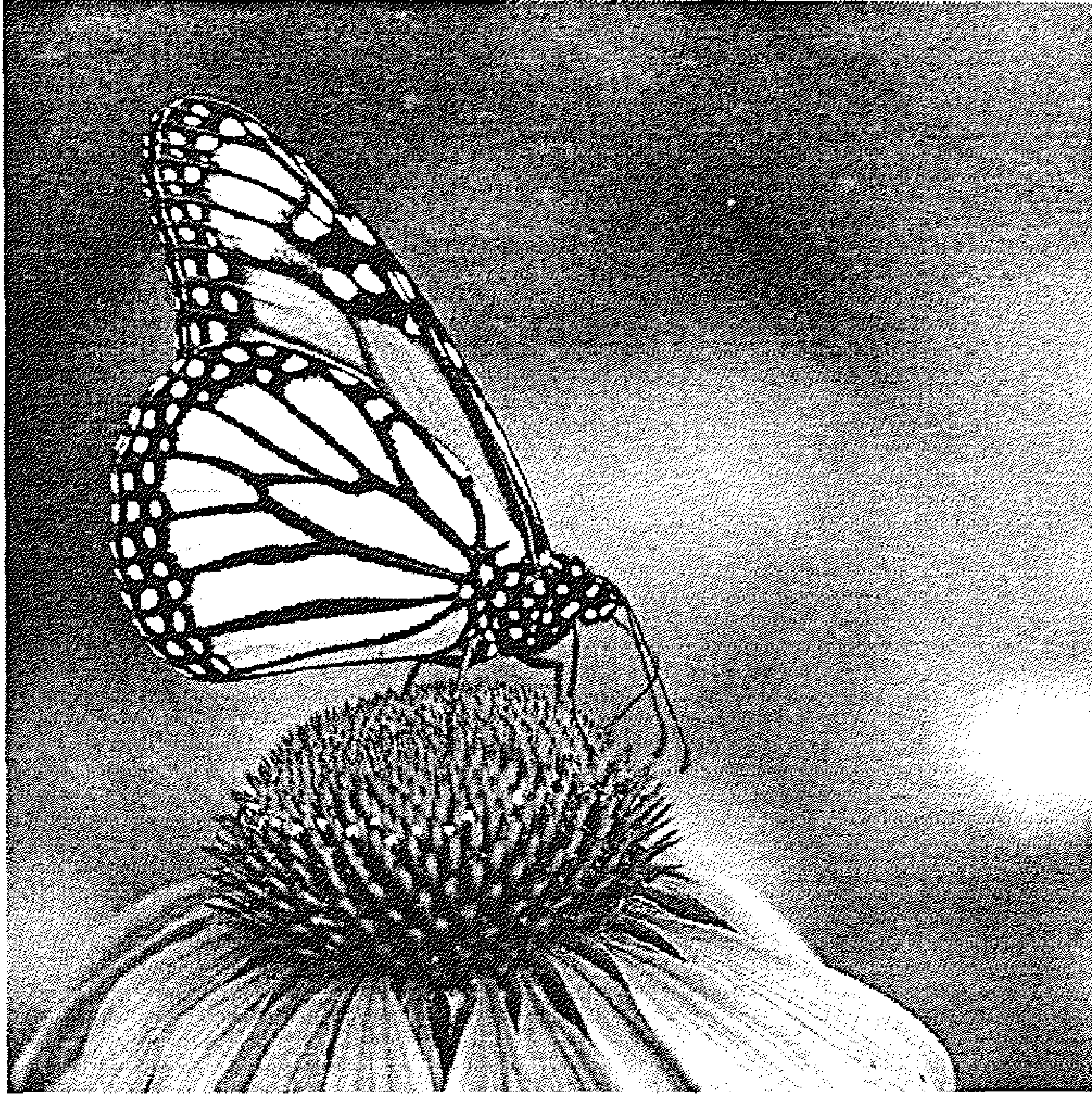
قال السيد فهمان لي: ما رأيك يا نوران، أن نضع هذه المرة، مجموعة من الذكور في قارورة مغلقة مع أوراق الترشيح، ومجموعة من الإناث في قارورة مغلقة مع أوراق الترشيح ونطلق المجموعة المتبقية من الذكور ونرى ماذا ينتج وبالفعل أجرينا التجربة وذلك للزيادة في المقارنة ولنتأكد إلى أين يذهب الذكور؟.

هل سيذهبون إلى أوراق الترشيح التي كانت مع الإناث؟ أم سيذهبون إلى أوراق الترشيح التي كانت مع الذكور؟ فاكتشفنا أن الذكور يذهبون بسرعة إلى أوراق الترشيح التي كانت مع الإناث في القارورة،أي التي تحمل رائحة الإناث.

قلت للسيد فهمان: أتعلم يا أستاذي أننا نستطيع بواسطة هذه الرائحة اكتشاف الكثير من السرقات، ابتسم السيد فهمان وقال: ما رأيك أن نستحدث لك وظيفة محققة علمية؟. قلت والبسمة تغمرني: ماذا محققة علمية؟ قال السيد فهمان: أجل محققة ولكن بطرق علمية.

في كل يوم تفقد زميلة من زميلاتي شيئاً من حقيبة المدرسة، أمل فقدت قلم حبر سائل أهداها إياه والدها، وإيمان فقدت إشاربها الجميل، أما أحلام فلقد فقدت حقيبتها الذهبية اللون، حزنت أحلام كثيراً على فقدانها وقررت استرجاعها ولكن كيف؟

وبينما كانت أحلام تقص على مسامعي حكايتها مع الحقيبة، وفرحتها الغامرة عندما شاهدتها لأول مرة، قررت أن أساعد أحلام في استرجاع الحقيبة، قالت أحلام: ولكن كيف يا نوران؟ قلت: بالتفكير يا أحلام بالتفكير العميق، نحقق ما نريد ولكن يتوجب علينا التريث من اجل الحصول على أفضل النتائج.



وما أن عدت إلى البيت حتى ذهبت برفقة صديقاتي إلى رحلة بحث في الجبل عن الحشرات، عن الفراش، أحضرنا كمية من الإناث وكمية من الذكور، وضعت الإناث في قارورة مغلقة مع أوراق ترشيح وقطع من الشاش النظيف.

وبعد يومين أخذت أوراق الشاش ووضعتهم في حقيبة قماشية اللون رائع الجمال، ووضعت الحقيبة اليدوية في حقيبتي المدرسية أحضرت علبة بلاستيكية وعملت في أعلاها ثقوب صغيرة ووضعت بداخلها ذكور الفراش.

وفي الصباح ذهبنا إلى المدرسة كالمعتاد، تركت حقيبتي في الصف أثناء الاستراحة، وعندما عدنا من الاستراحة بحثت عن الحقيبة القماشية فلم أجدها لقد اختفت، هرولت إلى حيث تجلس أحلام وقلت لها والفرحة تغمرني: كما وعدتك، ستعود حقيبتك الذهبية بإذن الله، قالت أحلام: كيف يا نوران؟ قلت: سأشرح لك فيما بعد، المهم انتظري النتائج، وعندما تأكدت أن جميع طالبات الصف متواجدات، فتحت العلبة البلاستيكية، وإذا

بمجموعة من الفراش تتطاير في الصف، امتلأت غرفة الصف صراخاً وتصفيقاً فعمت الفوضى، أتت المعلمة غاضبة ما الذي يجري هنا؟

قلت: أرجوك يا معلمتي أن تغلقي الباب وتنظري إلى الأمر بتروّي وسأشرح لك الموضوع فيما بعد، وبالفعل بقي الفراش يحوم في غرفة الصف، وفي النهاية استقر على حقيبة منى.

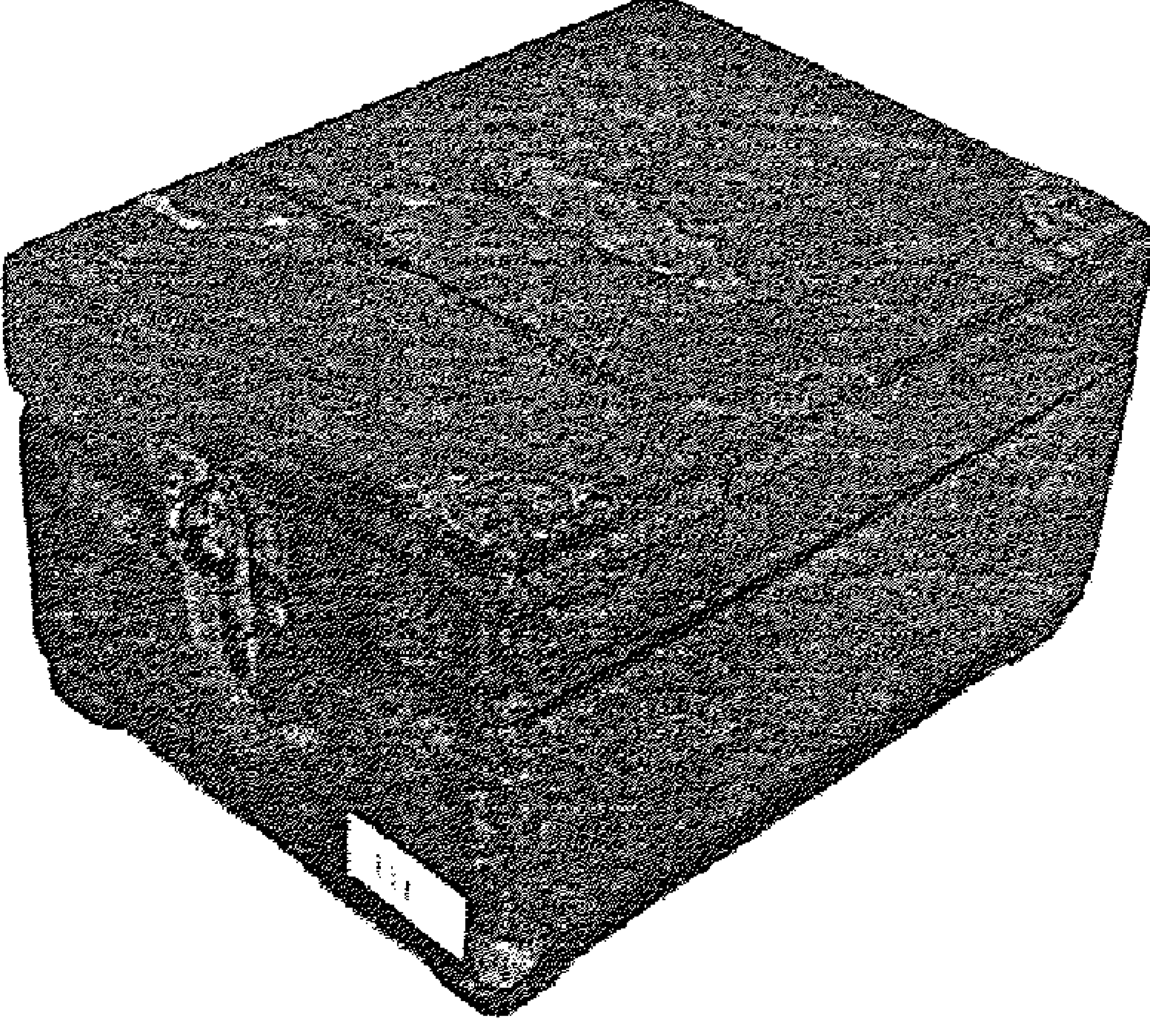
قلت: منى ما رأيك أن نخرج قليلاً مع المعلمة؟، نظرت المعلمة إلي بنظرة تفهم وخرجنا ثلاثتنا إلى باحة المدرسة قلت لمعلمتي ما حصل وبقيت منى صامتة لا تتفوه بكلمة، قالت المعلمة: لماذا يا منى؟ لماذا تفعلين ذلك؟.

وأخذت منى تبكي ندماً، وتتوسل المعلمة أن يبقى الأمر سراً بيننا، قالت المعلمة: على شرط أن تعدني ألا تعودي إلى أفعالك السابقة، وأن تعدي ما أخذت إلى أصحابه، قالت منى: أعدك، أعدك.

العادات المستخدمة في القصة:

- تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة: لقد طبّقت نوران معرفتها عن الفيرمون واستخدمتها في حل مشكلة السرقة.
- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس: لقد استخدمت نوران حواس الحشرات في تحديد السارقة، فالإنسان غير قادر على شم رائحة الفيرمون، وخاصة أن تركيزه قليل جدا، ولكن الفراشات قادرة على شم رائحة الفيرمون، واستفادت من هذه المعلومة في كشف السرقة.
- التصوّر والابتكار: لقد وضعت نوران في ذهنها صورة كاملة لخطة كشف الطالبة السارقة، وخططت الأمر جيدا للإيقاع بها.

6. الصندوق المغلق



المكان: في كهف في أحد الجبال.

الأبطال: "عدنان ونـوران طفلـين ذكـيين فضوليين".

الراوي: "بينما كان عدنان ونوران يلعبان في الجبال شـاهدا كهفـا صـغيرا فـدخلاه، وأثنـاء البحث وجد عدنان صندوقاً".

عدنان: أنظري يا نوران لقد عثرت على صندوق.

نوران: "تنظر في الصندوق" ما هذا؟!... انه صندوق خشبي يبدوا لي انه قديم.

الراوي: "يمسك عدنان الصندوق ويتفحصه جيداً".

نوران: ما رأيك أن نكسره لنرى ما بداخله؟!

عدنان: لا..... لا..... من الممكن أن يكون بداخله مادة ضارة.....

نوران: أجل من الممكن أن يكون بداخل الصندوق مـادة ضـارة...... ومـن الممكـن أن تكون مادة مفيدة

عدنان: أجل......أجل......

لراوي "تأخذ نوران الصندوق من يد عدنان وتهزه"

نوران: اسمع......اسمع يا عدنان......هنالك شيء بداخل الصندوق......

الراوي:يأخذ عدنان الصندوق ويهزه مرة أخرى......

عدنان:أجل......أجل هنالك جسم ما بداخله......

الراوي: يحاول الطفلان فتح الصندوق معا......

نوران: انه محكم......محكم جدا......

عدنان: يجب علينا معرفة ما بداخل الصندوق......

الراوي: يأخذ عدنان الصندوق ويحاول هزه جيدا هذه المرة

نوران: ماذا تفعل يا عدنان؟!......

عدنان: أحاول هز الصندوق كي أخمّن حجم الجسم......

نوران: وكيف ذلك يا عصام......

عدنان: إذا كانت حركته لمسافة بسيطة فسيكون حجمه كبيرا...... وإذا كانت حركته لمسافة كبيرة فسيكون حجمه صغيرا، ومن الممكن أن أقدر شكله أيضا

نوران: وكيف ذلك يا أخي

عدنان: من خلال ملاحظتي للصندوق وهزه قليلا...... لسماع الدحرجة

نوران: ماذا...... ماذا يا عدنان

عدنان: هل يتدحرج بشكل كروي أو اسطواني أو ينزلق أو هل يتحرك بشكل منتظم...

نوران: هذا جيد...... جيد يا أخي

عدنان: ومن الممكن أن نعرف كتلة الجسم بالموجود داخل الصندوق

نوران: وكيف ذلك يا عدنان؟؟

عدنان: نزن الصندوق بما فيه

نوران: وكيف نعرف كتلة الجسم الموجود داخل الصندوق

عدنان: الصندوق مصنوع من الخشب أليس كذلك؟؟!!

نوران: أجل...... أجل أكمل يا عدنان

عدنان: وكثافة الخشب بالمعدّل هي 100 كيلو لكل متر مكعب،إذا نحسب كمية الخشب عن طريق ضرب طول ألواح الخشب المكوّنة للصندوق في عرضها وسمكها، وبعد ذلك نحسب حجم ثم كتلة الخشب

كتلة الخشب = الكثافة × الحجم

نوران: أكمل...... أكمل يا عدنان...... فماذا بعد؟؟!!

عدنان: وبعد ذلك أنقص الكتلة الكاملة التي قسناها بالميزان من كتلة الخشب التي حسبناها فنعرف كتلة المادة الموجودة في الصندوق

الراوي: "يجري عدنان العمليات الحسابية"

عدنان: يصرخ.....الكتلة هي 250 غرام

نوران: وماذا نفعل بعد هذا

عدنان: فكري أنت يا نوران......شغّلي عقلك

نوران: تتلعثم......سأفكر، نعم سأفكر

الراوي: يمشي عدنان عرضا وطولا في الحديقة مفكرا ويبدو القلق على وجهه

عدنان: ها...... هل فكرت يا نوران

نوران: لقد جاءتني فكرة......

عدنان: ما هي؟!

نوران: ما رأيك أن نجرب المغناطيس......

عدنان: اجل......اجل.....هيا احضري المغناطيس......

الراوي: يحضرا المغناطيس ويحاولان...... تمريره على الصندوق

عدنان: انه لا ينجذب

نوران: إذا الجسم ليس حديديا......

عدنان: اجل......اجل.....ما رأيك أن نصوره بالأشعة السينية

نوران: ولكن من أين لنا التصوير بالأشعة السينية

عدنان: نذهب إلى المستشفى...... فهنالك التصوير بالأشعة.

نوران: لا...... سيطردنا المسئول عن التصوير.

عدنان: آه...... آه.....اجل......اجل سيطردوننا......بالتأكيد

نوران: ما رأيك أن نذهب غدا إلى المدرسة ونفحصه على عداد جايجر لنعرف هل يحتوي على مادة مشعة

عدنان: غدا......ولكن كيف انتظر......للغد.

أكمل المسرحية أنت كما تتخيلها

العادات المستخدمة في القصة:

- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:** لقد استخدم نوران وعدنان جميع الحواس، بل واستخدما فحوصات أخرى مثل: استخدام المغناطيس، استخدام جهاز قياس الأشعة...
- **التفكير والتواصل بوضوح ودقة، والتفكير التبادلي:** لقد أتقن الأخوين هاتين العادتين حيث كانا يتواصلان في غاية الوضوح والدقة، وكانا يفكّران بشكل جماعي، حيث يبدأ أحدهما فكرة فيضيف عليها الآخر وهكذا؟
- **التساؤل وطرح مشكلات:** لقد طرحت كثير من التساؤلات حول الصندوق وكيفية تحديد ما يوجد بداخله.
- **الاستجابة بدهشة ورهبة:** لقد تعاملا مع الصندوق بدهشة، فهو صندوق قديم، أثري، مغلق، لا يوجد طريقة لفتحه دون إتلافه، وكذلك الرهبة من وجود شيء خطر أو ثمين بداخله.
- **التفكير بمرونة:** لم يتوقفا عند طريقة واحدة لتحديد ما هو موجود في الصندوق، بل حاولا تجربة عدة طرق.

7. رواية (أرض النفاق) للكاتب يوسف السباعي[1]

ينصح الطلاب بقراءة رواية أرض النفاق[2] للكاتب المصري يوسف السباعي وقد طبعت عام 1949م، وهي تتحدث عن أنواع مختلفة من مساحيق الأخلاق الحميدة مثل: الشجاعة والصدق والكرم وغير ذلك، حيث يشاهد بطل الرواية في مكان بعيد عن المدينة حانوتا مكتوب على لافته (تاجر أخلاق)، ويجد عنده مساحيق لمختلف الأخلاق الحميدة، وهذه المساحيق تجعل الإنسان صادقا أو شجاعا بمجرد تناول القليل منها.

---

(1) أنصح بقراءة الرواية ولا أنصح نهائيا بمشاهدة الفيلم الذي يأخذ اسم الرواية لأن الأفلام العربية مهما كان موضوعها مهمًا فلا بد أن تخلط معه الكثير من الفساد والانحلال، لأن هذه سياسة عامة لهم.

(2) يمكن تنزيلها من الإنترنت مجانا



وفي تطور مهم للقصة يقوم هذا الشخص بسرقة الكيس الذي يحتوي على مسحوق الصدق ويلقيه في النهر فيصبح الجميع صادقين، ابتداء من الساسة، ومرشحي البرلمان، وكتاب الجرائد والتجار، وحتى الأزواج والزوجات، وهذا الصدق يسبب الكثير من المشاكل لأن أهل هذه البلد تعودوا على النفاق، وهي رواية جميلة ننصح بقراءتها.

وتردد الرجل برهة قبل أن يجيب ، ثم قال أخيرًا :

ــ هذا هو خلاصة كل ما بالحانوت .. هذا هو مسحوق الأخلاق المركز .. إن بضع ذرّات منه كافية لأن تجعل الإنسان على أحسن خلق مدى الحياة ، أما ما بالكيس فهو يكفي لو صب في نهر لأن يجعل البشر كلهم على خير خلق .. يكفي لإبادة ما في الأرض من نفاق ، وغش ، وخداع ، ورياء ، وجبن ، ولؤم ، ودناءة ، وسفالة .. يكفي لأن يجعل أرضنا أرضًا نموذجية .. إن ما به روح « الأخلاق » .

وفكرت برهة فيما قال الرجل ، فخطر لي خاطر عجيب .. إن الأخلاق الطيبة لا تنفع رجلا يعيش وسط أناس كلهم من ذوي الأخلاق الرديئة .. فهي تجعل الإنسان كالعاقل وسط المجانين ، يبدو كأنه هو المجنون .. والباقي عقلاء .

إن ما أصابني من ضرر عندما تناولت جرعة الشجاعة والمروءة .. حدث لأني كنت إنسانًا شاذًا .. كنت شجاعًا بين الجبناء .. وكريمًا بين البخلاء .. وطيبًا بين السفلة الأشقياء .

ولكن هب أنني قد ألقيت ما بالكيس في النهر .. ماذا يمكن أن يحدث ؟ كلهم سيصبحون .. كرماء شجعانًا أفاضل أنقياء .. وستصبح الدنيا مثالية .

ولم أشك في أن الرجل لن يقبل مني أن آخذ الكيس لألقي به في النهر ، وأنه لن يستطيع أن يتحمل مسئولية ذلك العمل .. فعزمت أن أنتهز منه فرصة فأسرقه ، ثم أنطلق إلى النهر فأصبه فيه وأغير ما بالناس من سوء وشر .. وأجعل أرض النفاق .. بلا نفاق .

العادات المستخدمة في القصة:

التساؤل وطرح مشكلات: يطرح الكاتب مشكلة النفاق المستشرية بين الناس، ابتداء من أعلى مناصب الدولة، إلى النفاق بين الزوجين.

التصوّر والابتكار: يتصور الكاتب ما قد يحدث للمجتمع إذا توقف النفاق.

إيجاد الدعابة: الرواية كلها تقدم بأسلوب ساخر، حيث يسخر من نفاق المجتمع، ويسخر منهم عندما يشربون ماء مذاب فيه حبوب الصدق، وكيف يختلف الوضع والمفارقات التي تتم.

الإقدام على مخاطر مسئولة: لقد أقدم بطل القصة على مخاطرة كبيرة وهي عندما ألقى الكيس المليء بحبوب الصدق في النهر ليشرب منه الجميع، وبهذا أحدث تغييرا كبيرا في المجتمع.

8. تيمورلنك[1] والنملة:

هُزم تيمورلنك في معركة حربية، فحزن لذلك، واعتزل جيشه، وجلس وحده في مكان بعيد، وبينما هو جالس يفكر في هزيمته، رأى نملة تجر حبة شعير، وتحاول الصعود بها إلى جدار مرتفع اتخذت في أعلاه مسكنا لها، فأفلتت الحبة منها، فلم تتركها، بل عادت فحملتها، فأفلتت منها مرة ثانية وثالثة ورابعة، وفي كل مرة تعود النملة إلى حمل الحبة، حتى استطاعت في النهاية أن تجمع كل قوتها وتصعد بها إلى بيتها.

عجب تيمورلنك مما رأى، وقال في نفسه: إذا كانت النملة لم تيأس من الفشل مرة ومرات فكيف بي وأنا القائد العاقل المفكر؟!

ثم قام من فوره، ولبس ملابس الحرب، واعد جيشا قويا للقاء أعدائه من جديد....

---

[1] تيمورلنك قائد مغولي شيعي سفّاح، ولكن نسرد هذه القصة لأن الحكمة ضالة المؤمن.

العادات المستخدمة في القصة:

- المثابرة: لقد أظهرت النملة الكثير من المثابرة.
- الاستعداد الدائم للتعلم المستمر: لقد تعلم تيمور لنك من النملة.

9-تاكيو أو ساهيرا

المواطن الياباني الذي أسهم في بناء نهضة اليابان، بل ساهم في نقل حضارة الغرب إلى أرض اليابان وهو "تاكيو أو ساهيرا" وكل ذلك بفضل حبه لعمله ولدراسته وإخلاصه لوطنه، يقول "أوساهيرا" المبعوث في ذلك من قبل حكومته للدراسة في جامعة هامبورج بألمانيا: "لو أنني اتبعت نصائح أستاذي الألماني.. لما وصلت إلى شيء، كانت حكومتي قد أرسلتني لأدرس أصول الميكانيكا العملية، وبدلاً من أن يأخذني الأساتذة إلى معمل أو مركز تدريب عملي أخذوا يعطونني كتبا لأقرأها، وقرأت حتى عرفت نظريات الميكانيكا كلها، ولكنني بقيت أمام المحرك، أي كانت قوته، وكأنني أقف أمام لغز لا يحل.

وذات يوم قرأت عن معرض محركات إيطالية الصنع، كان ذلك أول الشهر وكان معي راتبي، وجدت في المعرض محركا، قوة حصانين ثمنه يعادل راتبي كله فأخرجت الراتب ودفعته، وحملت المحرك وكان ثقيلا جدا وذهبت به إلى حجرتي ووضعته على المنضدة، وجعلت أنظر إليه وكأنني أنظر إلى تاج من الجواهر، وقلت لنفسي: هذا هو سر قوة أوروبا، لو استطعت أن أصنع محركاً كهذا لغيرت اتجاه تاريخ اليابان، وطاف بذهني خاطر يقول: إن هذا المحرك يتألف من قطع ذات أشكال وطبائع شتى، لو أنني استطعت أن أفكك قطع هذا المحرك وأعيد تركيبها بالطريقة نفسها التي ركبوها بها، ثم شغلته فاشتغل، أكون قد خطوت خطوة نحو سر الصناعة الأوروبية، وبحثت في رفوف الكتب التي عندي حتى عثرت على الرسوم الخاصة بالمحركات، وأخذت ورقا كثيرا وأتيت بصندوق أدوات العمل ومضيت أعمل ورسمت منظر المحرك بعد أن رفعت الغطاء الذي يحمي أجزاءه ثم جعلت أفككه، وأعطيت كل جزء رقماً، وشيئا فشيئا فككته كله، ثم أعدت تركيبه وشغلته فاشتغل، عندها

كاد قلبي يقف من الفرح، استغرقت العملية ثلاثة أيام، كنت آكل في اليوم وجبة واحدة ولا أصيب من النوم إلا ما يمكنني من مواصلة العمل.

وحملت النبأ إلى رئيس بعثتنا فقال: حسنا ما فعلت الآن لابد أختبرك، سآتيك بمحرك لا يعمل وعليك أن تفككه وتكشف موضع العطل وتفحصه، وتجعل هذا المحرك العاطل يعمل وكلفتني هذه العملية عشرة أيام عرفت خلالها مواضع الخلل، فقد كانت ثلاث من قطع المحرك بالية متآكلة، صنعت غيرها بيدي، صنعتها بالمطرقة والمبرد، وديني يحترم العمل، فأنا أتعبد حين أعمل، بعد ذلك قال لي: رئيس البعثة وكان بمثابة الكاهن يتولى قيادتي روحياً، قال عليك الآن أن تصنع القطع بنفسك ثم تركب منها محركا، ولكي أستطيع أن أفعل ذلك التحقت بمصانع صهر الحديد وصهر النحاس والألمنيوم، وبدلاً من أن أعد رسالة دكتوراه، كما أراد مني أساتذتي الألمان، تحولت إلى عامل البس بدله زرقاء، وأقف صاغرا إلى جانب عامل صهر المعادن..

كنت أطيع أوامره كأنه سيد عظيم، حتى كنت أخدمه وقت الأكل مع أنني من أسرة ساموراي، ولكني كنت أخدم اليابان، وفي سبيل اليابان يهون كل شيء، قضيت في هذه الدراسات والتدريبات ثماني سنوات، كنت أعمل خلالها ما بين عشر ساعات وخمس عشرة ساعة في اليوم، بعد انتهاء يوم من العمل، كنت آخذ نوبة حراسة، وخلال الليل أراجع قواعد كل صناعة على الطبيعة..

وعلم الميكادو (الحاكم) بأمري، فأرسل لي من ماله الخاص خمسة آلاف جنيه إنجليزي ذهب، اشتريت بها أدوات مصنع محركات كاملة وأدوات أخرى وآلات وعندما أردت شحنها إلى اليابان كانت النقود قد نفدت، فوضعت راتبي وكل ما ادخرته، وعندما وصلنا إلى "ناكازاكي" قيل لي: أن الميكادو يريد أن يراني قلت: لن أستحق مقابلته إلا بعد أن أنشئ مصنع محركات كاملا.. استغرق ذلك تسع سنوات وفي يوم من الأيام حملت مع مساعدي عشرة محركات صنعت في اليابان قطعة.. قطعة حملناها إلى القصر ووضعناها في قاعة خاصة بنوها لنا قريبا منه، وأدرناها، ودخل الميكادو وابتسم وقال: هذه أعذب موسيقى سمعتها في حياتي.

هكذا استطعنا صناعة المحرك وهو سر قوة الغرب، نقلناه إلى اليابان، نقلنا قوة أوروبا إلى اليابان، ونقلنا اليابان إلى الغرب، وبعد ذلك نمت عشر ساعات كاملة لأول مرة في حياتي منذ خمس عشرة سنة..."

أهم العادات المستخدمة في القصة:

- **المثابرة:** لقد عمل بجهد لمدة خمسة عشر عاما.
- **الكفاح من اجل الدقة:** لقد فكك المحرك، ورسم قطعه بدقة شديدة، وتعرّف على طرق صنع كل جزء من المحرك بشكل دقيق حتى يتمكن من تصنيعه.
- **التفكير بمرونة:** لقد وجد أن العمل في تصنيع المحرك أهم من الشهادة التي كان سيحصل عليها من الجامعة، ولهذا ترك الجامعة وعمل في مصانع السيارات.
- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:** لقد استخدم جميع حواسه لمعرفة تركيب كل قطعة من المحرك، وكيف يتم تصنيعها، وكيف تعمل.
- **الإقدام على مخاطر مسئولة:** لقد غامر بترك الدراسة الجامعية، وغامر بتحمّل فكرة تصنيع المحرك لوحده، وغامر بشراء مصنع محركات، واشترى محرك بكل راتبه الشهري...
- **الاستعداد الدائم للتعلم المستمر:** هذا واضح من دخوله إلى كل مراحل تصنيع المحرك، وتعلّم كيفية تصنيع كل قطعة.

10- وادي الأفاعي

في يوم من أيام الربيع الجميل، حيث الجو الصافي، والزهور تمتد بساطاً أخضراً يغطي التراب، ذهبنا في رحلة مدرسية وعندما وصلنا إلى المكان الذي أشار إليه سائق الحافلة، كان المكان عبارة عن وادي محفوف بالأشجار على الجانبين، وهناك جبال متوسطة الارتفاع وبين الأشجار بعض الصخور المترامية هنا وهناك.



قال سائق الحافلة: تسمى هذه المنطقة وادي الأفاعي، لأنه يقال في القدم كانت الأفاعي تسكن هذه المنطقة، قالت وعد: إن هذا مخيف، هيا لنعود من حيث أتينا، ضحك سائق الحافلة قائلاً: على رسلك يا فتاة لا يوجد أفاعي، لا بد أنها مختبئة في مكان ما، ولكن ليأخذ كل منكم الحذر فلا تحاولوا حفر التربة، أو الذهاب إلى أماكن بعيدة، ويستحسن عدم السير في المناطق المكتظة بالأشجار الصغيرة والمتشابكة، ويقال أن هذا الاسم "وادي الأفاعي" أطلق مجازاً.

استمعت إلى الحوار الذي دار بين سائق الحافلة والطالبات بقليل من الاهتمام لأنني كنت أدرك تماما معنى الخطر، وأعلم حق العلم أين تكمن الأفاعي وذلك بحكم اطلاعي الواسع على أماكن تواجدها.

فما أن جلس الجميع يتأملون الأشجار والجبال، حتى ركضت مسرعة إلى الصخور أطير من صخرة إلى صخرة، وانظر إليها جيداً اتحسس خشونتها، وما أن قفزت على الصخرة الرابعة أحسست برهبة تملؤني، ورغبة في تأملها فوقفت أتأمل الصخرة جيداً فوجدت

إشارات حفرت عليها أمعنت النظر جيداً، حاولت قراءة الإشارات، كأنما هي رقم 17 (بالأرقام الهندية) أو الشكل IV، وهو يعني 4 باللغة الرومانية.

أدرت نظري في المكان، وتساءلت أيعقل أن يكون هنالك سكان قدامى لهذه المنطقة؟.



نظرت جيداً فوجدت شكل سهم مرسوم على الصخرة المجاورة، ووقعت في حيرة من أمري، على ماذا يدل السهم؟. وماذا يعني الرقم 71.؟ وماذا يوجد تحت الصخرة؟.

حاولت الحفر بجانب الصخرة فلم أستطع، بحثت بجانبها، أعلاها أسفلها، فلم أعثر على شيء، حاولت تقليب الصخرة فلم استطع، يا إلهي ماذا أفعل؟ لا بد أن أستقر على حل لهذه الإشارات، إلى ماذا تقودني، وماذا تنوي إخباري، ماذا يوجد تحت الصخرة.؟ هل هنالك غار أغلق بفعل فاعل بهذه الصخرة؟. أم أن العوامل الطبيعية أغلقت الغار؟ ولكن كيف أستطيع معرفة الحقيقة؟ كيف سأعلم أن هنالك غار تحت الصخرة؟.

عدت إلى عملية الحفرة مرة أخرى، فلم أجد شيئاً فجأة وبينما أنا أفكر وأتأمل الصخرة نظرت إلى رأس السهم فخطرت لي فكرة أن أحفر عن رأس السهم، حفرت قليلاً فوجدت منفذاً صغيراً، حاولت تحريك الصخرة فلم أستطع، تأكدت في تلك اللحظة، أنه يوجد غار تحت الصخرة، ولا بد أن للغار حكاية وحكاية غريبة أو مملوءة بالمفاجآت.

يا إلهي ماذا أفعل لإزالة الصخرة التي تعترض طريقي؟ فكرت في إحضار معدات متطورة لعملية الحفر، ولكنني تذكرت أن الحفر في هذه المناطق ممنوع، إذاً ما العمل والفضول وحبي لمعرفة المخبوء في الأسفل ينسيني كل شيء؟.

إنني أعلم أن حمض الهيدروكلوريك يذيب هذا النوع من الصخور، وحاولت إذابة الصخرة بالتدريج ففي كل مرة تذوب كمية من الصخرة إلى أن تختفي تماماً، وبذلك أستطيع معرفة سر ها الغار وما يحتوي، قد يحتوي على آثار قديمة أو كنز، لا بد أنني سأحصل على الكنز أو الآثار القديمة وبذلك أكون أول طفلة حققت إنجازاً على مستوى المنطقة، وسأحصل على لقب محققة علمية، وذلك لأنني وصلت إلى هدفي بطرق علمية.

حاولت تقليب الفكرة من كل الجوانب، فامتلأ رأسي بالتساؤلات والاحتمالات، فمن الممكن أن يأتي أحد المارة بعدما أذهب ويرى الصخرة ويكتشف أمري ويصل إلى الغار قبلي وبذلك أخسر كل شيء، ومن الممكن أن لا أستطيع الذهاب يومياً أو أسبوعياً إلى المكان، يا إلهي ماذا أفعل؟

هل اخبر المسئولين في دائرة الآثار، سوف يأخذوا اكتشافي مجانا ولا أحصل على أي شيء مقابله سواء مادي أو معنوي، ويتباهوا هم -باكتشافهم- الكبير، ويحصلوا على المكافئات وأنا لاشيء.

علما أنه في ديننا الإسلامي من حقّي أربع أخماس هذا الكنز ولبيت مال المسلمين خمس واحد، وهو ما يسمى بخمس الركاز، ولهذا لا بد من إيجاد حل مناسب لهذه الفكرة.

أهم العادات المستخدمة في القصة:

- **جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:** بطل القصة تفقد المنطقة بكل حواسه، واستمع لحديث سائق الحافلة.
- **الاستجابة بدهشة ورهبة:** لقد استجاب بدهشة ورهبة سواء فيما يخص حديث سائق الحافلة عن الوادي، وعن الرموز التي شاهدها على الصخور.
- **الإقدام على مخاطر مسئولة:** لقد قام بمحاولات بسيطة فيها بعض الخطر حيث حفر قليلا، واستخدم الحمض.
- **التحكم بالتهّور:** عرف بطل قصتنا أن عمل حفرية كبيرة في هذه المنطقة أمر خطير يعرّضه لعقوبات كبيرة، وهي البحث عن الآثار والمتاجرة بها، ورغم المغريات أمسك نفسه، ولم يفعل شيئا بخصوص الكنز الذي قد يكون موجودا هناك.

11-نيلز بور والبارومیتر

في امتحان الفيزياء في جامعه كوبنهاجن (في الدانمرك) جاء احد أسئلة الامتحان كالتالي: كيف تحدد ارتفاع ناطحة سحاب باستخدام البارومیتر (جهاز قياس الضغط الجوي)؟

الإجابة الصحيحة: (بقياس الفرق بين الضغط الجوي على سطح الأرض وعلى سطح ناطحة السحاب) إحدى الإجابات استفزت أستاذ الفيزياء و جعلته يقرر رسوب صاحب هذه الإجابة بدون قراءة باقي إجاباته على الأسئلة الأخرى، الإجابة المستفزة: (اربط البارومیتر بحبل طويل وأدلي الخيط من أعلى ناطحة السحاب حتى يمس البارومیتر الأرض ثم أقيس طول الخيط).

غضب أستاذ المادة لان الطالب قاس له ارتفاع الناطحة بأسلوب بدائي ليس له علاقة بالبارومیتر أو الفيزياء.

وحسب قوانين الجامعة عيّن خبير للبت في موضوع تظلم الطالب الذي يؤكد أن إجابته صحيحة 100٪، أفاد تقرير الحكم بان إجابة الطالب صحيحة لكنها لا تدل على

معرفته بمادة الفيزياء، وتقرر إعطاء الطالب فرصة أخرى لإثبات معرفته العلمية ثم طرح عليه الحكم نفس السؤال شفهيا ...

فكر الطالب قليلا وقال: لدي إجابات كثيرة لقياس ارتفاع الناطحة باستخدام البارومتر ولا ادري أيها اختار، فقال الحكم: هات كل ما عندك ... فأجاب الطالب:

1- يمكن إلقاء البارومتر من اعلي ناطحة السحاب و يقاس الزمن الذي استغرقه البارومتر حتى يصل إلى الأرض و بالتالي يمكن حساب ارتفاع الناطحة حسب قانون الجاذبية الأرضية.
2- إذا كانت الشمس مشرقة يمكن قياس طول ظل البارومتر وطول ظل ناطحة السحاب فنعرف ارتفاع الناطحة من قانون التناسب بين الطولين وبين الظلين.
3- إذا أردنا حلا سريعا يريح عقولنا فان أفضل طريقة هي ان نقول لحارس الناطحة: سأعطيك هذا البارومتر الجديد هدية إذا قلت لي كم يبلغ ارتفاع الناطحة.
4- أما إذا أردنا أن نعقّد الأمور فسنحسب ارتفاع الناطحة بواسطة الفرق بين الضغط الجوي على سطح الأرض وأعلى ناطحة السحاب باستخدام البارومتر.
5- كان الحكم ينتظر الإجابة الرابعة التي تدل على فهم الطالب لمادة الفيزياء بينما الطالب يعتقد أن الإجابة الرابعة هي أسوأ الإجابات لأنها أصعبها وأكثرها تعقيدا.

هذا الطالب هو عالم الذرّة (نيلز بور) وهو لم ينجح فقط في مادة الفيزياء بل انه الدانمركي الوحيد الذي حاز على جائزة نوبل في الفيزياء.

العادات المستخدمة في القصة:

- **التفكير بمرونة**: اقترح بور عدة طرق لقياس ارتفاع البناية، ونظر إلى الأمر من زوايا متعددة.
- **التصوّر والابتكار**: أورد بور عدة طرق لقياس ارتفاع البناية لم تخطر في بال الأستاذ.

الفصل العاشر

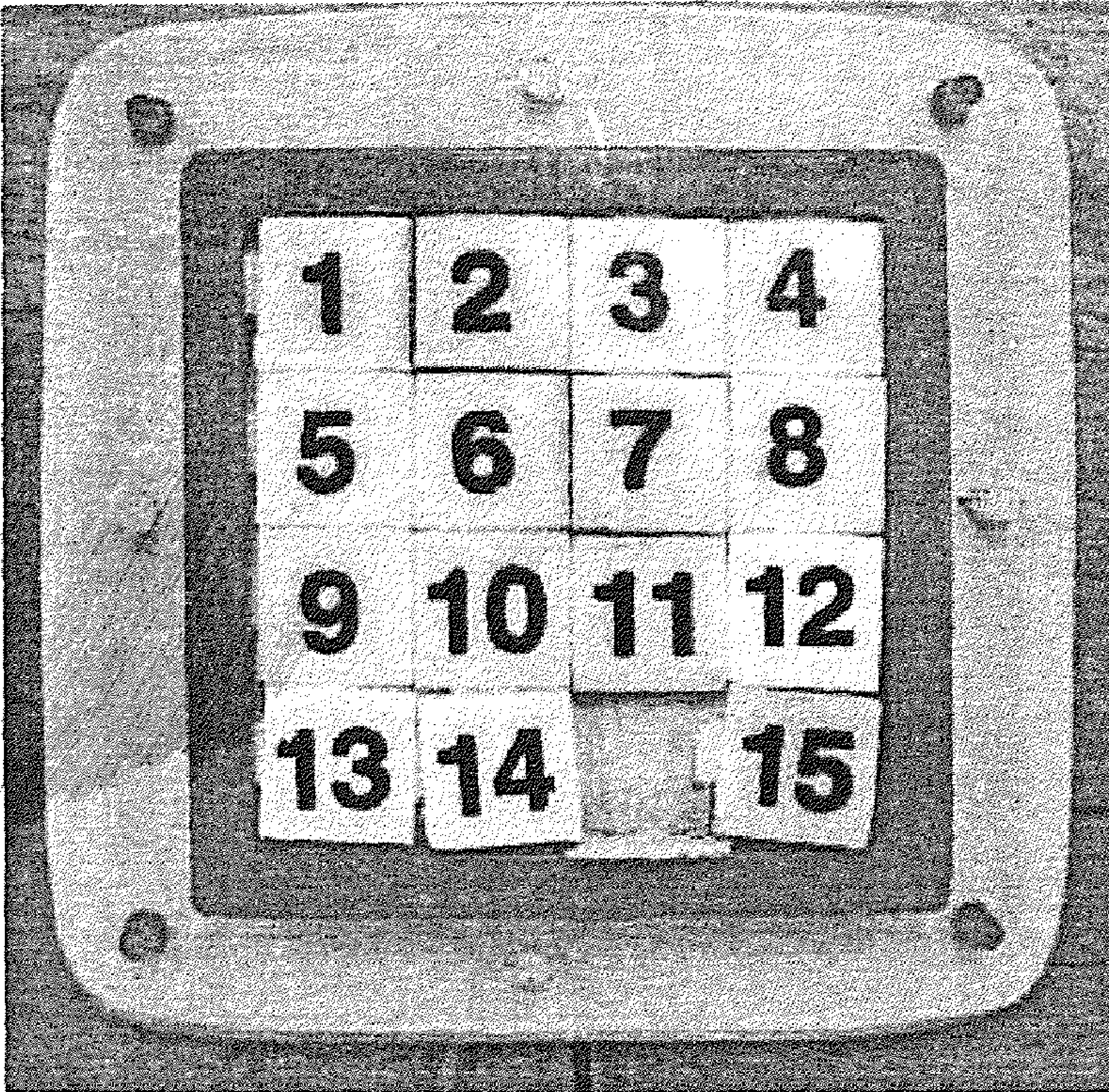
استخدام الألعاب لتعليم عادات العقل

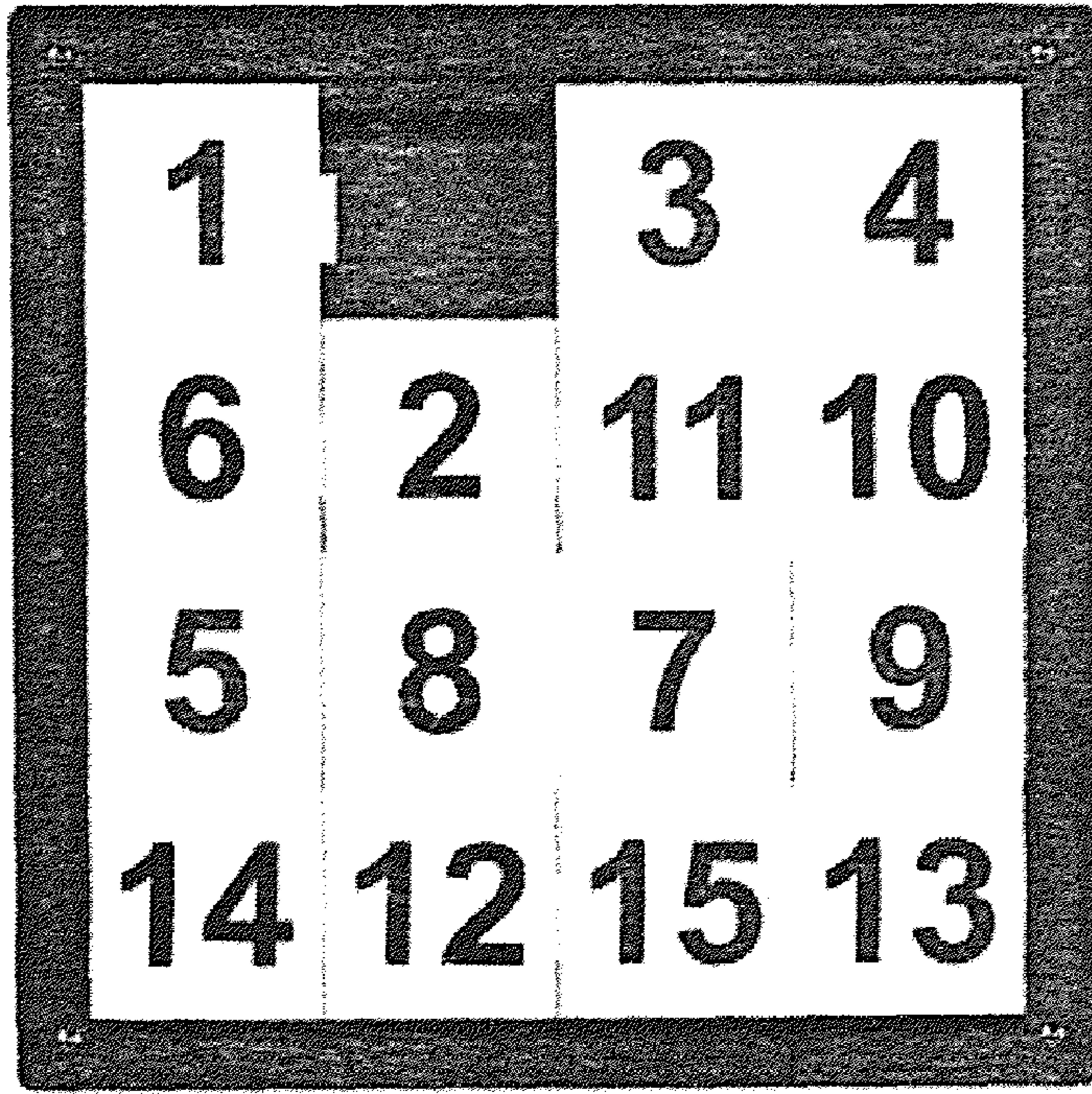
الفصل العاشر

استخدام الألعاب لتعليم عادات العقل

المثابرة:

لعبة ال 15:





هذه اللعبة معقدة جداً، وحتى يتمكن الإنسان من ترتيب الأرقام بالـشكل الـصحيح لا بد أنه يحتاج للكثير من المثابرة.

فكرة اللعبة تتركز عادة في أنه بواسطة التحريك المتوالي الممكن لوجود مكـانٍ خـالٍ، تنقل أي وضع ابتدائي لل 15 قطعة إلى وضعها الطبيعـي أي إلى ذلـك الوضـع الـذي تكـون عنده كل القطع مرتبة حسب أرقامها: في الزاوية العليـا اليمنـى 1، إلى اليـسار 2، ثـم 3، وفي الزاوية العليا 4، ثـم في الـصف الثـاني مـن اليمنـى إلى اليـسار 5، 6، 7، 8 وهكـذا. وهـذا الوضع النهائي العادي مبين في الشكل أدناه.

الإصغاء بتفهم وتعاطف:

1-مقاطع الأمثال

يجلس اللاعبون في دائرة يطلب من أحد اللاعبين أن يغادر مكان الاجتماع. يختار اللاعبون فيما بينهم أحد الأمثال المشهورة. تقسم الدائرة إلى عدد من الجماعات يساوي عدد مقاطع المثل المختار. يطلب الرائد من كل جماعة أن تهتف بإحدى مقاطع المثل عند الإشارة.

ولنفرض أن المثل المختار (من جد وجد)، فإن اللاعبين سيقسمون إلى ثلاث جماعات، تختص أحداهما بالهتاف المقطع الأول (من) وتختص الثانية بالهتاف بالمقطع الثاني (جد) وتختص الثالثة بالهتاف بالمقطع الثالث (وجد).

يستدعى اللاعب الذي سبق أن غادر المكان. يطلب منه أن يقف داخل الدائرة وأن ينصت إلى هتاف اللاعبين ليتبين المثل المختار وللاعب ثلاث محاولات فقط. يقوم الرائد بإعطاء الإشارة الأولى، فإذا لم يوفق اللاعب إلى معرفة المثل المختار، يعطى الرائد الإشارة الثانية، فإذا لم يوفق اللاعب أيضا، يعطى الإشارة الثالثة، فإذا لم يوفق اللاعب اعتبر فاشلا وانضم إلى الدائرة، أما إذا نجح اللاعب في معرفة المثل المختار في إحدى مرات الهتاف الثلاث يصفق له اللاعبون وينضم إلى الدائرة.

ويطلب الرائد من لاعب آخر أن يغادر المكان، ثم يختار اللاعبون مثلا آخر، وهكذا تستمر اللعبة فترة معينة ولكتن خمس أو عشر دقائق.

2-الشبح

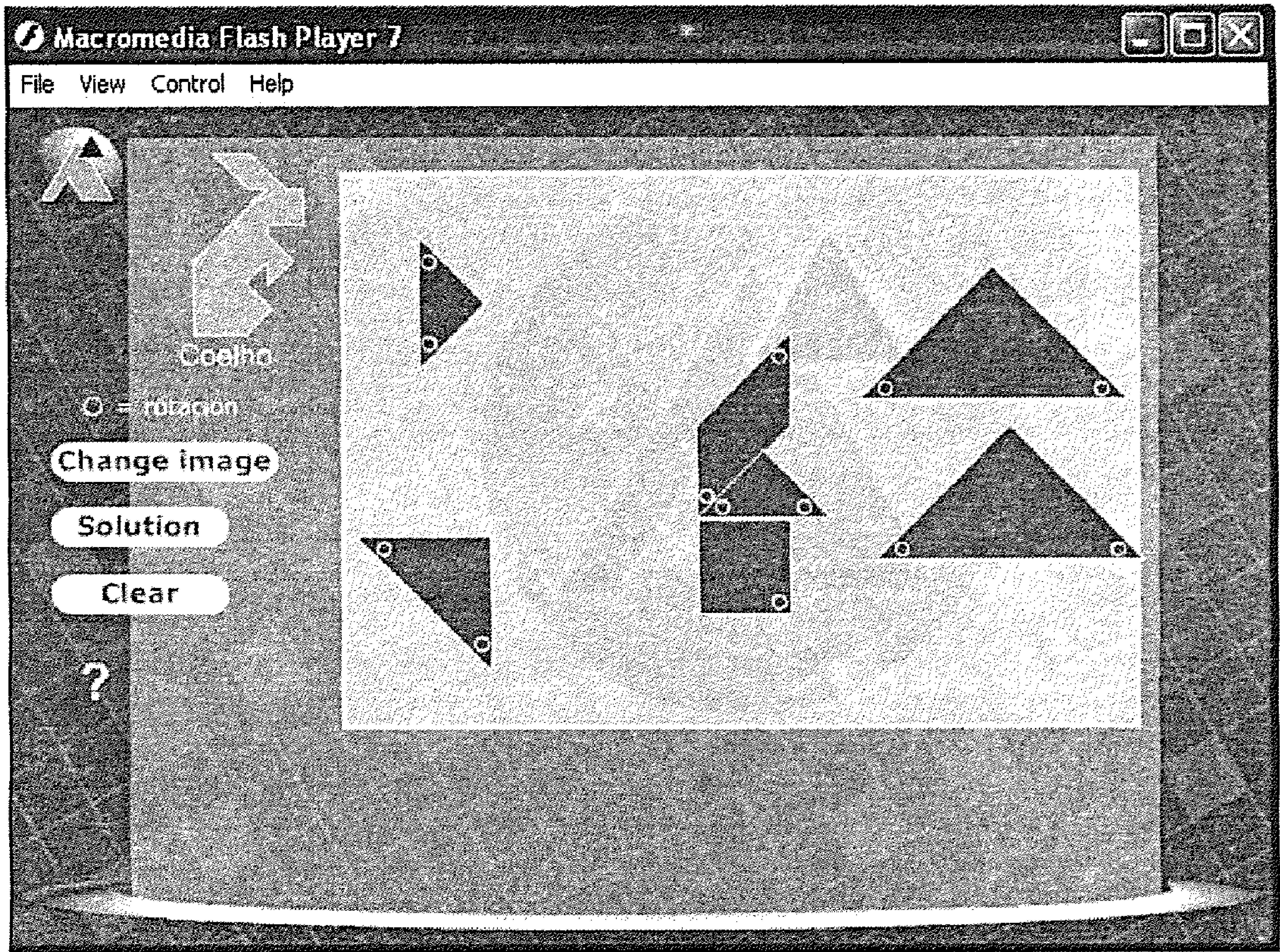
يجلس اللاعبون في دائرة يغادر أحد اللاعبين المكان يتفق اللاعبون على اسم شخص أو شيء يوجد بينهم في مكان الاجتماع. يستدعى اللاعب من الخارج ويطلب منه محاولة الاستدلال على الشيء المتفق عليه. يسير اللاعب إلى كل فرد بالدائرة ويقول له كلمة "شبح"، فيرد الشخص ذاكرا إحدى صفات الشيء المختار مع استخدام التورية.

التفكير بمرونة:

1- لعبة تركيب أشكال:

وهي من موقع **www.portalitajuba.com.br**

والمطلوب الشكل الذي يظهر في أعلى يسار الصورة باستخدام القطع الظاهرة في المربع (وهي تتكون من الأشكال الآتية: مربع، متوازي مستطيلات، 4 مثلثات)، ويمكن تغيير الشكل ولكن القطع تبقى بدون تغيير، يمكن تدوير الأشكال



2- الضفدع القافز:

وهي من موقع **enetwork.ncbuy.com/downloads/ntcblobs.html**

والمطلوب أن تختار ضفادع مناسبة لتقفز فوق جاراتها بشرط وجود فراغ خلفها تقف عليه الضفدع القافزة، وعندما تقفز فوق ضفدع فإنه يختفي، وتستمر اللعبة حتى تنهي

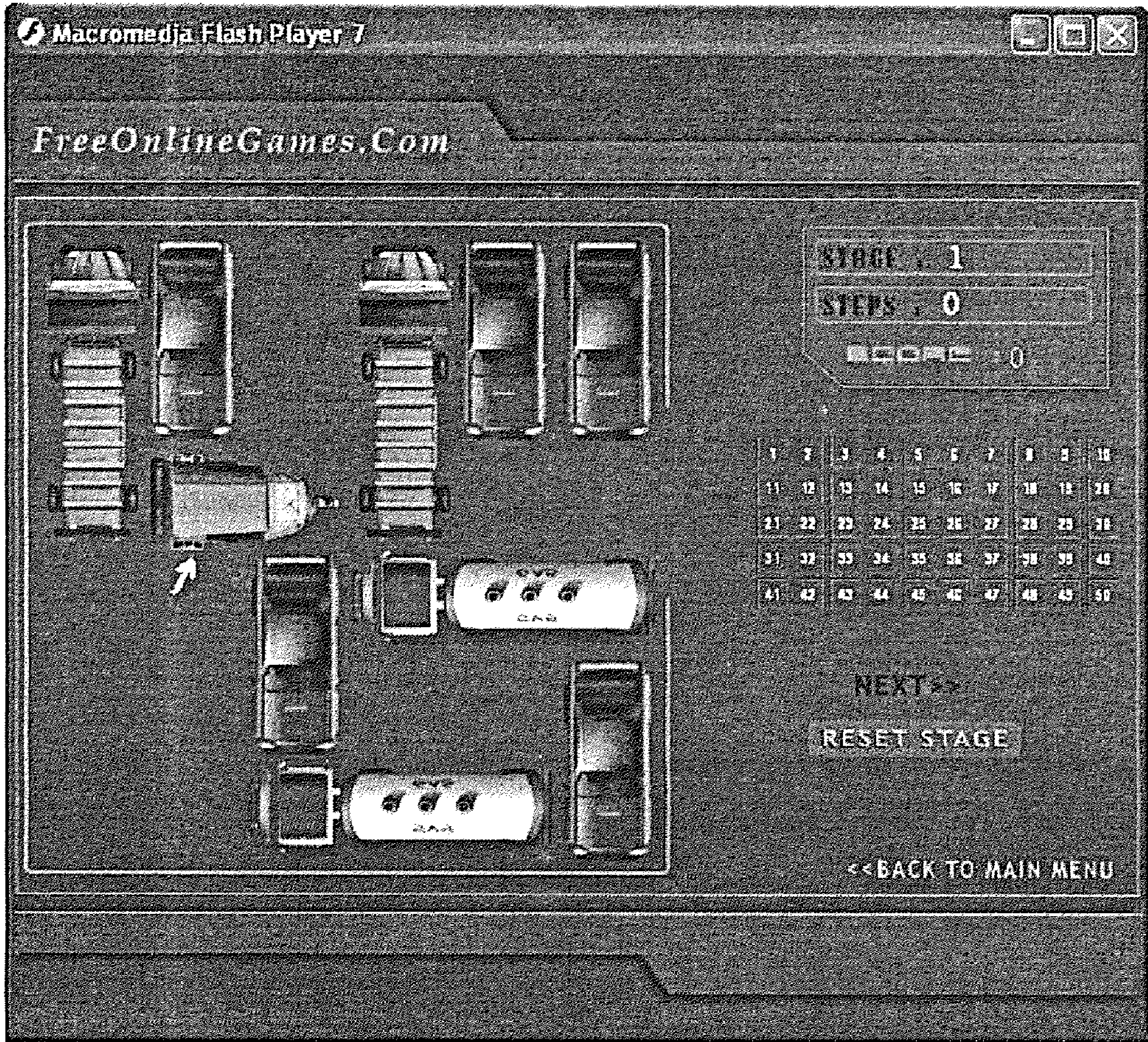
جميع الضفادع، ويمكن القفز أفقيا وعموديا وقطريا، وعليك تخطيط خطواتك للتخلص من جميع الضفادع.



3- لعبة موقف السيارات:

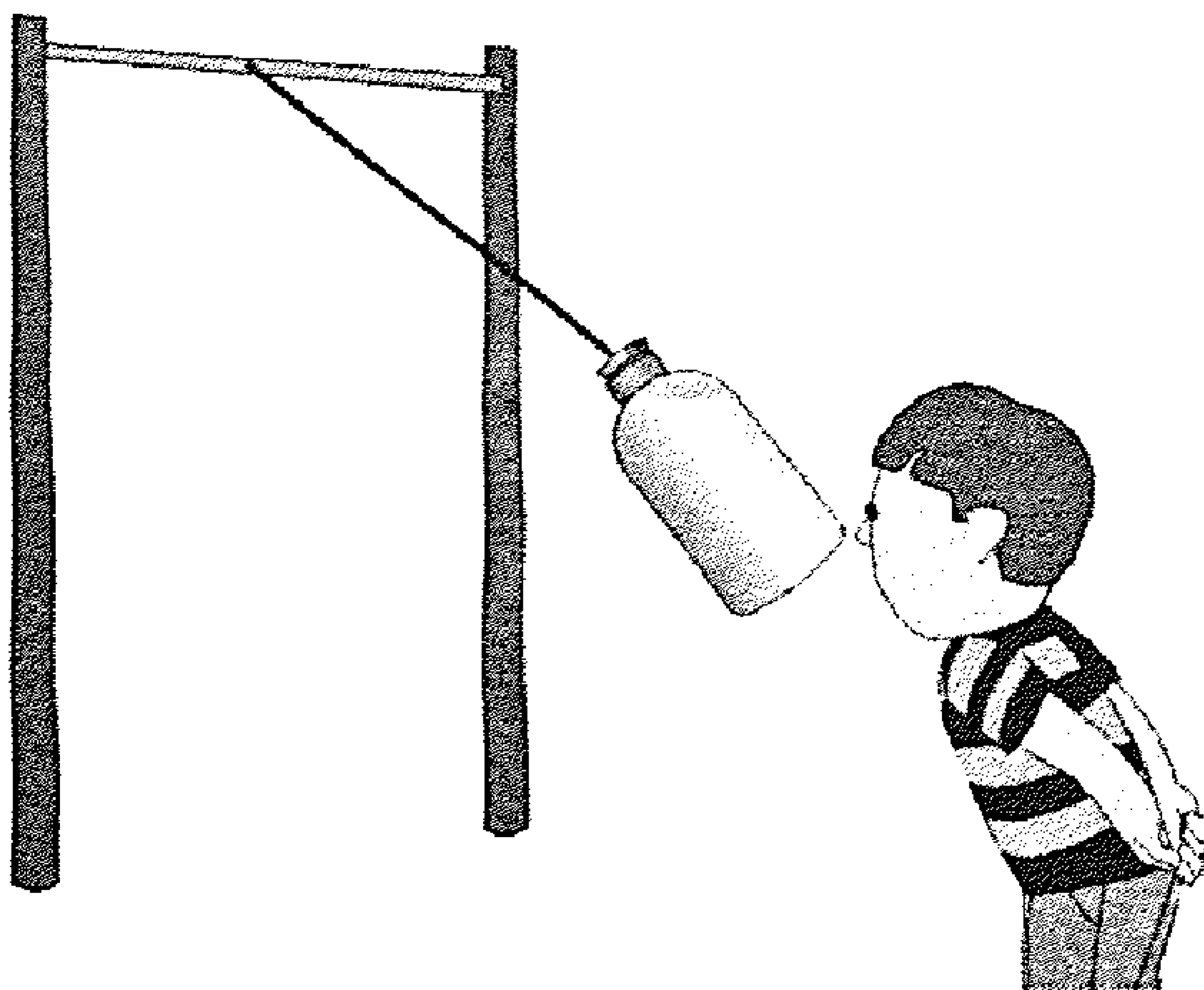
وهي موقع **freeonlinegames.com/downloads/rickshawjam.exe**

حيث عليك تحريك بعض السيارات أفقيا وبعضها عموديا في الموقف حسب طريقة وقوفها (السيارة تتحك للأمام والخلف وليس إلى الجوانب)، وذلك لإخراج السيارة المشار إليها بالسهم في اللعبة أدناه



التفكير في التفكير (ما وراء المعرفة):

1-هل تثق بقوانين الطبيعة



كلنا نعرف تماماً أن قوانين الطبيعة ثابتة لا تتغير، ولكن إذا تم وضعنا في امتحان صعب سيفشل الكثير منا في تأكيد ثقته بهذه القوانين.

إذا علّقنا ثقل بحل ورفعناه لمستوى معين وأطلقناه -دون أن ندفعه- فإنه لن يتخطى الارتفاع الذي اسقط منه، بل لن

يصله لأنه سيفقد بعضا من الطاقة بسبب الاحتكاك بين الحبل والمكان المعلق فيه.

المواد: علبة معدنية أو قنينة بلاستيكية سعة (1 - 2 لتر) مملوءة ماء، حبل نايلون.

طريقة العمل:

1- اربط الحبل بشيء مرتفع «سقف الغرفة، شجرة عالية، مرمى كرة قدم،... » واربط العلبة بالطرف السفلي للحبل، يجب أن يكون ارتفاع العلبة بمستوى صدر الإنسان الواقف.

2- قف على مسافة مناسبة من العلبة وارفعها حتى تلامس أنفك ثم اتركها دون أن تدفعها 3.تسمّر واقفاً في مكانك حتى تعود العلبة باتجاهك.... طبعاً قد تخاف عند رؤية العلبة مسرعة باتجاهك «هذا إذا لم تثق بقوانين الطبيعة» ولكن لا تخف فالعلبة لن تؤذيك لأنها لا تتجاوز الارتفاع الذي أطلقت منه بسبب قانون حفظ الطاقة (في الواقع لن تستطيع العلبة الوصول إلى الارتفاع الذي أطلقت منه بسبب الاحتكاك كما ذكرنا آنفا، ولكن يمكن أن تتعرض للخطر إذا دفعت العلبة بقوة، أو تحركت للأمام).

- هذه اللعبة جرّبتها أنا وعدد كبير من معلمي العلوم والطلاب، ولكن حقيقة معظم الناس يخافون ويحرّكون رؤوسهم بعيدا عن العلبة عند مشاهدته تقترب منهم. بماذا يفكرون في تلك اللحظة ولماذا يتخذون قرار الابتعاد والظهور بمظهر الجبان الخائف والجاهل أيضا، وقد يتعرضون للسخرية من المشاهدين؟

- بعض الناس يندفع للخلف لا شعوريا، والبعض الآخر يشك في حقيقة هذا القانون ويقول ربما هؤلاء الناس مخطئين.

- في إحدى المرات علقنا ثقلا كبيرا (قطعة طوب كاملة)، وأنا رغم ثقتي الكاملة أن القطعة لن تلمسني حرّكت رأسي للخلف، ضحكت وضحك الحضور، قلت لهم مازحا: "وما أدراني أن هذه الطوبة تعرف هذا القانون؟"، حقيقة خفت من وقوع خطأ ما في التجربة قد يتسبب بإصابتي إصابة بليغة إذا وصلت الطوبة لأنفي،

مثل: ربما سقط شيء من الطوبة بعد دفعها وبهذا يخف وزنها وربما عند ذلك تصلني،.....

- يجب محاولة هذه التجربة باستخدام قنينة بلاستيكية مملوءة ماء، ثم التفكير في التصرف الذي قمت به عندما رأيتها مسرعة نحو أنفك.

الكفاح من اجل الدقة

1-الرسم في الظلام

يجلس اللاعبون حول موائد متناثرة في إرجاء المكان، يعطي كل لاعب ورقة وقلم، وتطفأ الأنوار، ويطلب من اللاعبين غمض العينين واختيار حيوان لرسمه على الورقة، ويجب أن يكون الرسم دقيقا أقصى ما يمكن. وعند إضاءة الأنوار، تعرض الصور على الجميع ويفوز الذي يرسم أفضل رسم، علما أن بعض الرسوم تثير ضحك الجميع.

التساؤل وطرح مشكلات:

1-الأرض والقمر:

إذا اقتطعا جزء من الأرض وأضفناه للقمر هل تزداد الجاذبية بين الأرض والقمر أم تقل؟

تزداد الجاذبية بين الأرض والقمر، ولهذا تكون الجاذبية بينهما على حدها الأقصى لو نقلت كمية من مادة الأرض إلى القمر حتى تتساوى كتلة الأرض مع كتلة القمر.

مثال:

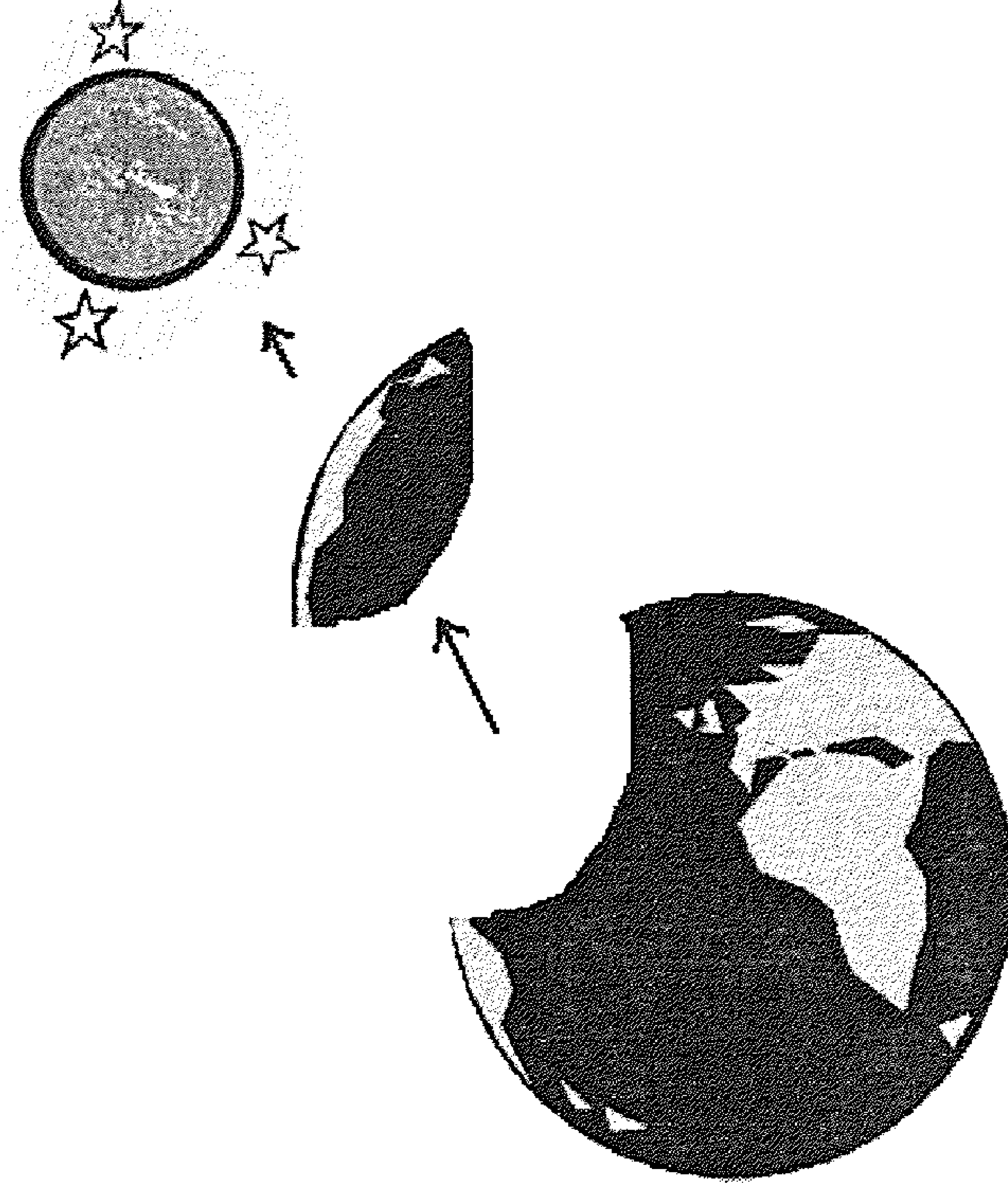
افترض أن كتلة الأرض 10 وكتلة القمر 1

(وافترضنا أن ثابت الجاذبية لا يتغير والمسافة ثابتة)

$10 \times 1 = 10$

إذا نقصنا من كتلة الأرض (4) وأضفناها للقمر

30 = 5 × 6 = « 4 + 1 » × « 4 - 10 »



تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة:

9. هل يجذب القمر الأجسام؟

نعرف أن الأرض تجذب الأجسام، ولكن هل هنالك جاذبية على سطح القمر وكيف نتأكد من ذلك؟

المواد: حوض مملوء بالرمل الناعم/ يمهد سطح الرمل ليكون مستوي تماما، قطع صغيرة مثل: حجر، قطعة حديد

الخطوات:

1- امسك الحجر فوق الحوض بمسافة 1- 2 متر واتركه يسقط.

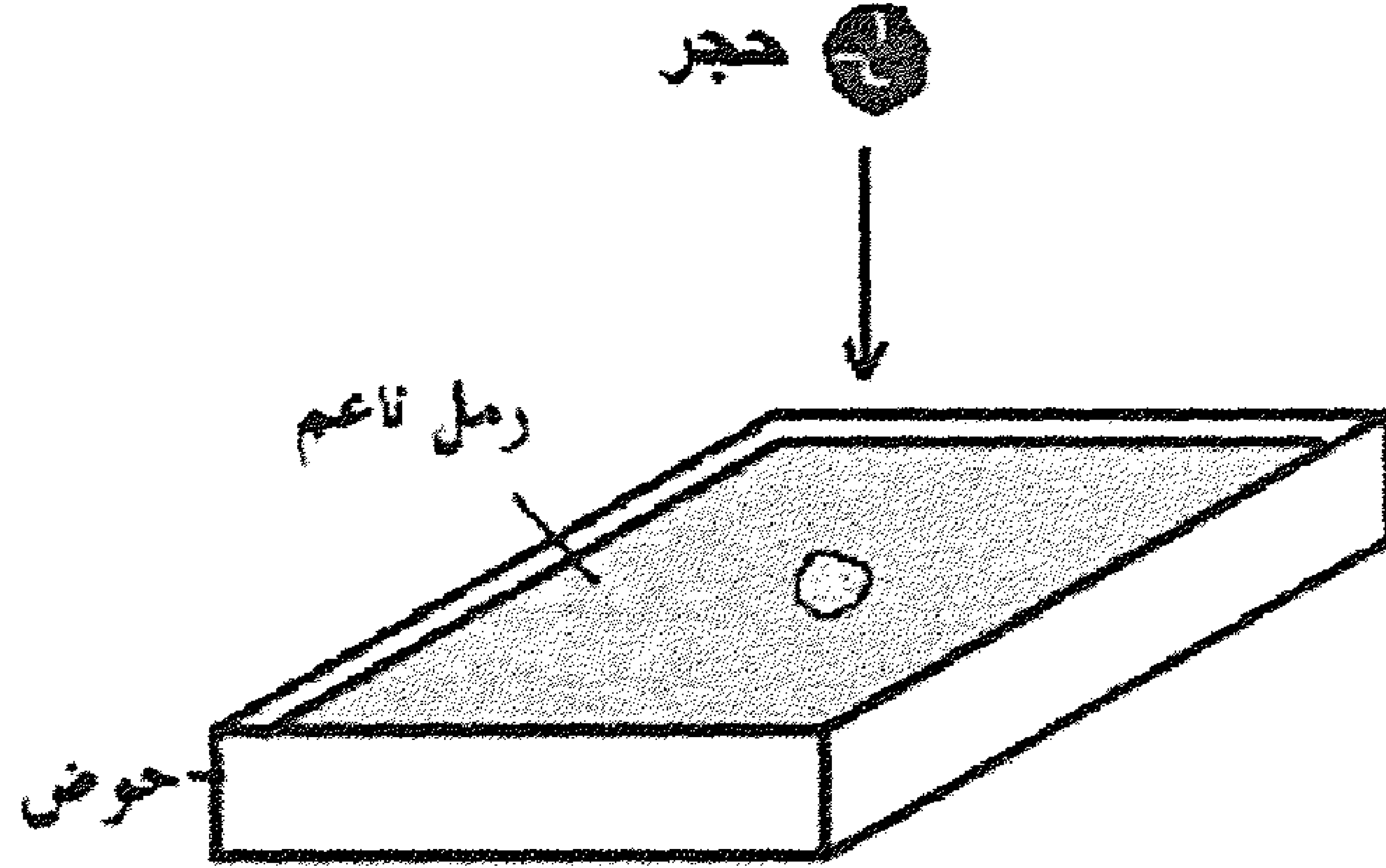
2- ارفع الحجر بلطف وانظر إلى سطح الرمل، ماذا تلاحظ؟

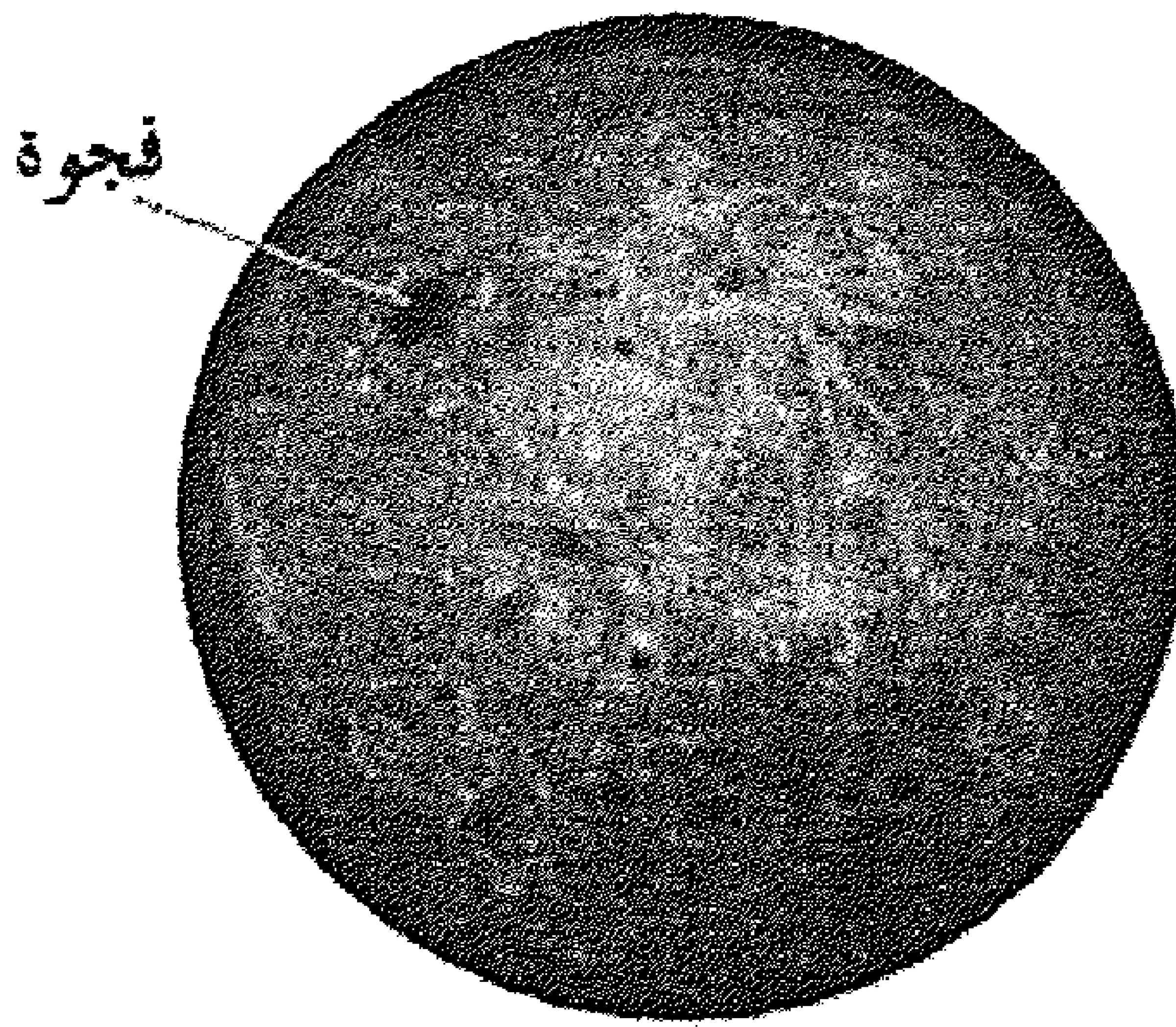
3- قارن الشكل الذي تراه بصور سطح القمر.

4- ما هو سبب تكون الفجوات على سطح القمر.

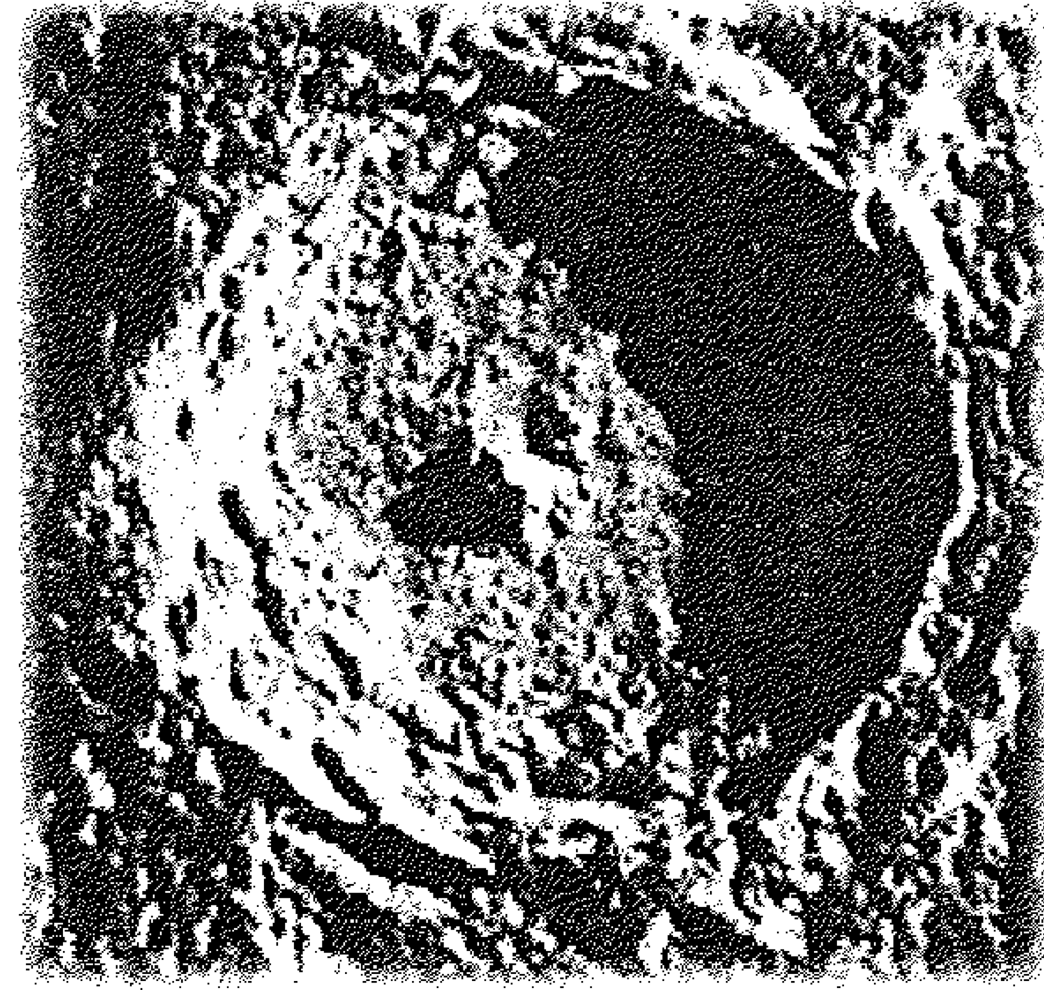
5- ماذا تستنتج من هذه التجربة؟

القمر يجذب الأجسام ولكن ليس بالضرورة بنفس مقدار جذب الأرض للأجسام





سطح القمر



فجوة على سطح القمر

التفكير والتواصل بوضوح ودقة:

استقبال العظماء

يقف قادة الحفل في صف على خط وهمي عند دخل مكان الاجتماع. يتقدم كل مدعو إلى الشخص الأول في الصف، فيحدد له أسماء الشخصيات البارزة في التاريخ أو

المعاصرة، ويصافحه ويقدمه إلى من يليه في الصف بالاسم المستعار فيقول مثلا أقدم لك "أحمد زويل"، ويتكرر ذلك إلى أن يقدم المدعو إلى جميع من يقف على الخط ثم يأخذ مكانه في نهايته.

ويجب أن يعد الرائد أسماء بعدد المدعوين حتى يستطيع تنفيذ اللعبة بنجاح. وتستخدم هذه اللعبة لإشاعة جو من المرح والسرور في الاجتماع.

الشريكان الغامضان

تستخدم هذه اللعبة لإشراك المدعوين في حديث بمجرد وصولهم إلى مكان الاجتماع. ويطلب من المدعوين التعرف على اثنين من بينهم اختيرا ليكونا الشريكين الغامضين.

وتبدأ اللعبة بأن يسال كل شخص اثنين يقفان معا عما إذا كان هما الشريكين الغامضين. ويفوز أول من يتعرف عليهما.

ويجب أن يتعرف الشريكان بمجرد أن يستدل عليهما أي شخص. ويجب أن يستمر الفائز سرا لا يذاع بين باقي المدعوين حتى يتعرف عليهما اكبر عدد يمكن من المدعوين، وحتى ي تعرف اكبر عدد ممكن من المدعوين بعضهم بالبعض الأخر، وحينئذ توقف اللعبة ويعلن عن الفائز.

جمع البيانات باستخدام جميع الحواس

1-تمييز الروائح

تعد عشر قناني بلاستيكية متساوية الإحجام. يوضع في كل منها أحد أصناف الروائح أو، توضع كل زجاجة في كيس من الورق. يكتب على الأكياس أرقاما مسلسلة.

يعطى كل مشترك ورقة وقلم لتسجيل اسم الأصناف التي تحتوي عليها الزجاجات.

وتقام هذه المسابقة بين أزواج من اللاعبين إذا كـان عـدد المـشتركين كـبيراً. تعـصب عيني المتسابق ويعطي المتسابق الأخر الورقة والقلم ليسجل ما يمليـه عليـه معـصوب العيـنين. أما إذا كان عدد المشتركين قليلا؛ فيقوم الرائد بعملية التسجيل.

الأصناف: فانيليا. نعناع. ليمون. برتقال. لوز. بـصل. ثـوم. فلفـل. خـردل. شـاي. زيت زيتون. خل...

2-اتبع الرائحة

تختار عدة طرق مختلفة الاتجاهات ويوضع في أمـاكن مختلفـة مـن كـل طريـق إحـدى أنواع العطور ذات الرائحة الخاصة. فمـثلا تحـك أشـجار وأعمـده وحـوائط إحـدى الطريـق ببصلة. ويطلب من كل متسابق أن يتبع رائحة معينة يحددها القائد له، ليصل إلى آخر أثر لها.

ويمنح كل متسابق نقطة عن كل مكان يستدل عليه في الطريق، وتـضاف خمـس نقـط إلى المجموع لمن يصل إلى نهاية الطريق ويعود أولا.

3-الأعمى البصير

يجلس المشتركون في دائرة، وتعـصب عـين احـدهم، ويقـف في وسـط الـدائرة. عنـد الإشارة يغير المتسابقون أماكن جلوسهم. وعند توقف الحركـة يـشير الأعمـى إلى أي، وعلـى المتسابق المشار إليه أن يقلد صوت حيوان معين. وعلى الأعمى أن يستدل على المتـسابق مـن صوته، ثم عليه أيضا أن يصف اللباس الذي يلبسه. فإذا نجح في ذلك يتبادل كل منهـا مكانـه مع الأخر، أما إذا فشل فتكرر اللعبة.

4-دقات الساعة

توضع ساعة في وسط دائرة بمكان الاجتماع. يرسم خـط داخـل الـدائرة بعيـدا عـن الساعة بمسافة تسمح بسماع دقاتهـا. يقـف كـل متـسابق في دوره عنـد خـط البدايـة بعـد أن تعصب عينية، ويطلب منـه الاسـتدلال علـى مكـان الـساعة، في أقـل وقـت ممكـن، دون أن

يستخدم اليدين في ذلك. يحسب الزمن الذي يستغرقه كل متسابق في الاهتداء إلى مكان الساعة بوساطة ساعة توقيتية. ويفوز من يستدل على الساعة وفي اقصر وقت.

5-وصف الصورة

تعلق صورة أمام أفراد الجماعة لبضع دقائق ثم يطلب منهم النظر إليها وملاحظتها جيدا. يقف كل فرد بعد مرور الزمن المحدد ليصف الصورة ويفوز من يكون وصفه للصورة اقرب إلى الحقيقة.

6-اختبار الصنفرة (ورق الزجاج)

تعد قطع خشبية على شكل مستطيلات متساوية تلصق على احد وجهها صنفرة درجة خشونتها مختلفة. وتوضع هذه المستطيلات مقلوبة أمام الطلاب. توضع غمامة على عيني اللاعب ثم يطلب منه ترتيب المستطيلات حسب خشونتها مبتدئه بالأقل خشونة.

7-تذوق الأشياء

تعصب أعين اللاعبين ثم تعرض عليهم أشياء مختلفة الذوق لتذوقها. ويفوز من يتعرف على اكبر عدد ممكن من هذه الأصناف.

أمثلة: نعناع، ليمون، برتقال، بصل، شاي، بن....الخ.

التصوّر والابتكار:

1-لعبة المخترعين:

نطلب من الطلبة أن يتخيلوا أنهم مخترعين في مؤسسة علمية، ويريدون البحث عن اختراعات تضع حلولا لبعض المشاكل التي تواجههم، وفيما يلي عينة من مشاريع الاختراعات المقترحة، وعليهم أن يقترحوا غيرها

اختراعات خيالية:

1- نظارة لوقاية العينين عند تقطيع البصل.
2- قبعة طاردة للبعوض والذباب.
3- مظلة تغير زاوية ميلانها حسب جهة المطر.
4- مسجل الروائح مع الكاميرا.
5- ملابس تتمدد بنمو لابسها.
6- حكم آلي للألعاب الرياضية.
7- حافظة ماء بارد وحار تأخذ الماء من رطوبة الجو.
8- خاتم فضي يحتوي على شريحة الكترونية تحتوي على جميع البطاقات الخاصة بالإنسان: الهوية الشخصية، بطاقة الصراف الآلي، التأمين الصحي،...وكذلك السيرة المرضية، أرقام الهاتف، والفاكس، وكذلك البريد الإلكتروني، والعنوان، وصندوق البريد،.. وغير ذلك.
9- ملعقة مكيّفة لحرارة الطعام.
10- فرشاة أسنان بالأمواج فوق الصوتية.
11- ملابس داخلية تقوم بالاهتزاز لحك الجلد.
12- قلم بجميع الألوان (يحتوي حاويات صغيرة بالألوان الأساسية الثلاث ويمكن مزجها بنسب).
13- خلوي يشحن من خلال حركة لابسه.
14- مسجّل الأحلام.

2-تطبيقات خيالية لحقائق علمية:

في هذه اللعبة نأخذ ظاهرة أو قانون علمي ونحاول أن نستخدمه في تطبيق خيالي لم يسبقنا له أحد، فكثير من القوانين العلمية وجدت من يستخدمها في تطبيقات خيالية طموحة ثم أصبحت حقيقة، فباستخدام ظاهرة برنولي استطاع الأخوين رايت الطيران لأول مرة.

نعم قد لا يستطيع الأطفال تحقيق تطبيق حقيقي على القوانين العلمية، ولكنها تجعلهم يفهموا هذه القوانين جيدا، وتزيد من قدرتهم على التخيل، وتزيد من طموحهم..

3-الوحش الوسيم

الهدف: التعرف على أجزاء الجسم، تنمية مهارة الكتابة

اللعبة: تحضر المعلمة بطاقات من الورق المقوى بلونين (اصفر وأخضر مثلا)، يكتب على كل بطاقة أحد أعضاء الوحش الخارجية (عين، فم، أذن، أنف، يد، قدم،..)، ويكتب على البطاقة عدد تكرار هذا العضو(1,2,3,4,5) لنحصل مثلا على وحش له: عين، ثلاثة أقدام، 4 آذان، انفين،...).

يسحب كل طفل ورقة عليها اسم عضو، ثم ورقة عليها عدد تكرار هذا العضو.

يوضع جدول على السبورة تسجل فيه البطاقات التي حصل عليها الطلاب.

مثال:

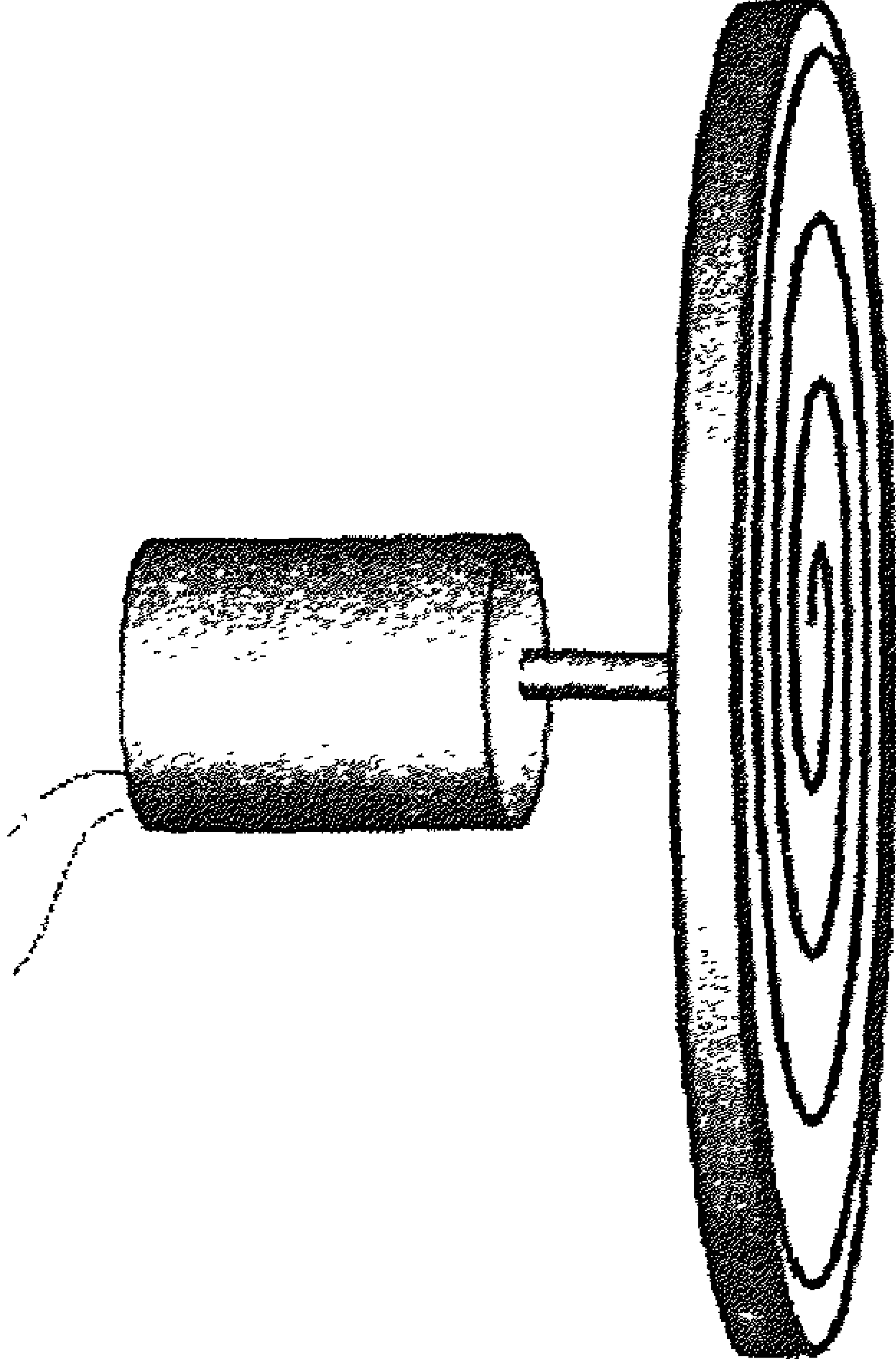
العين	3
الأنف	4
الأذن	1
الفم	2
القدم	7
اليد	3
الذيل	2

يطلب من كل طالب رسم هذا الوحش على دفتره، ليحصلوا في النهاية على وحش ظريف بثلاثة أعين وأربعة أنوف وثلاثة أيدي وسبعة أقدام مثلا).

كتابة قصة عن الوحش أين يسكن وما اسمه وماذا يأكل وماذا يحب.

الاستجابة بدهشة ورهبة:

1-أنف متغير الحجم ؟؟!!

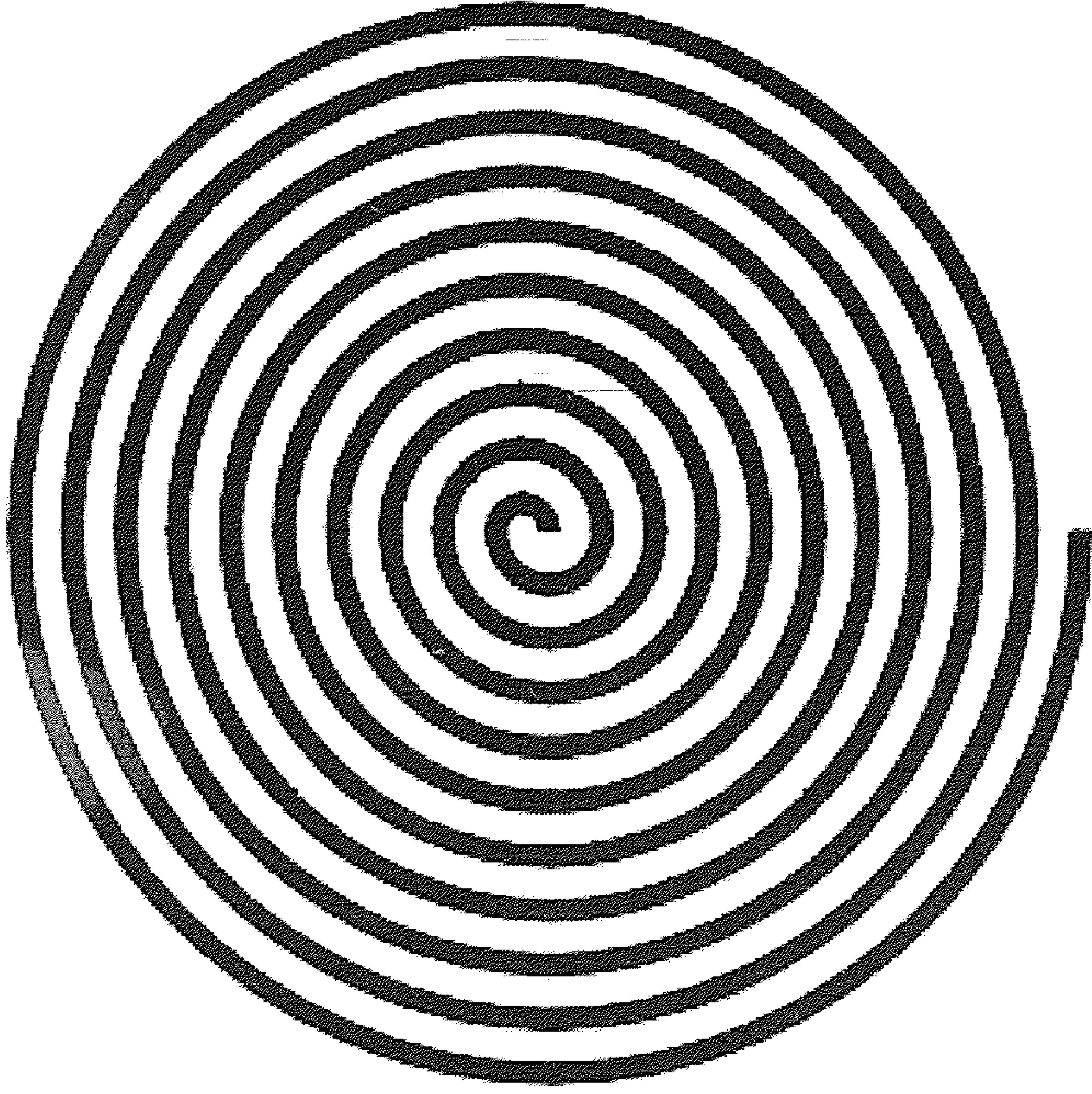


انظر إلى هذا القرص الدوار لفترة بسيطة ثم أنظر إلى وجه زميلك. يا للغرابة أنفه يتمدد!!

المواد: محرك مسجل + بطاريات، دائرة من الكرتون المقوى قطرها 10 سم، صمغ

طريقة العمل:

1- صوّر هذا الشكل اللولبي أدناه ثم قصه والصقه على قطعة الكرتون وثبت قطعة الكرتون على محور المحرك.
2- أوصل المحرك بعدد من البطاريات ليدور بسرعة مناسبة.
3- في مكان جيد الإضاءة ضع الجهاز أمام عينيك وانظر إلى مركز الدائرة لمدة دقيقة.
4- أبعد عينيك عن الجهاز وانظر إلى وجه زميلك. سوف تستغرب ما ترى فقد يظهر لك أن أنفه يتمدد أو يتقلص وهذا يعتمد على إتجاه الدوران «مع أو عكس عقارب الساعة».
5- اعكس اتجاه دوران المحرك بعكس أقطاب البطارية وكرر المحاولة.
6- هذه اللعبة نجحت باستخدام برنامج**3D-stodio**، حيث تم رسم هذا الشكل اللولبي وتدويره بسرعة بطيئة وقد أعطت نتائج أفضل من اللعبة العادية.



الإقدام على مخاطر مسئولة

1-الأعمى الماهر

توضع جملة أشياء مختلفة في وسط المكان على أبعاد مختلفة – مثل دلـو مـاء- سـلة – كتاب- كرسي- مرآة كبيرة- جريدة يومية......... الخ.

يطلب الرائد ممن يأنس في نفسه المهارة أن يـسير فـوق هـذه الأشـياء ويحـاول تقـدير ارتفاعاتها والمسافة بين بعضها والبعض الأخر، ثم يقوم الرائد بتغميته بمنديل لاختبار مهارتـه في السير بنجاح في الطريق السابق.

وفي أثناء تغمية الشخص تزال الأشياء من الطريق. وسنجد أن الشخص يسير حـذرا رافعا قدما مرة، وواثبا مرة أخرى مما يثر الضحك!

الشخص الذكي هو الذي يكتشف الخدعة أثناء سيره حتى وهو مغمض العينين من خلال سماع حركتهم وهم يزيلون الأشياء من طريقه، ومحاولة لمس طرف بعض هذه القطع بقدمه أو إذا كان هنالك ريح يلاحظ تأثيرها على الجريدة.

إيجاد الدعابة

1-الأسلاك المتقاطعة

يطلب الرائد من أفراد الجماعة أن يمسك كل منهم أذنه اليسرى بيه اليمنى ثم يمسك انفه بيده اليسرى، حتى إذا تحقق من أن الجميع قد أصبحوا قابضين على أذانهم وانوفهم يطلب إليهم عكس الوضع السابق مناديا "غير".

والصعوبة التي تنشا عن عكس وضع اليدين تثير ضحك أفراد الجماعة.

2-الإشاعة

يجلس المشتركون في دارة. تبدأ اللعبة بأن يهمس لاعب في إذ ن جاره إلا يمن خبرا معينا ويطلب إليه أب لاغه إلى جاره همسا، وهكذا إلى ا ن يعود الخبر فيبلغ مصدره عن طريق جاره الأيسر. وحينئذ يعلن الخبر في صورته الأولى والأخيرة. وسيبعث الخبر في صورته الأخير الدهشة إذ سيكون قد اختلف كثيرا عن صورته الأولى.

التفكير التبادلي:

1-رسم الأشكال

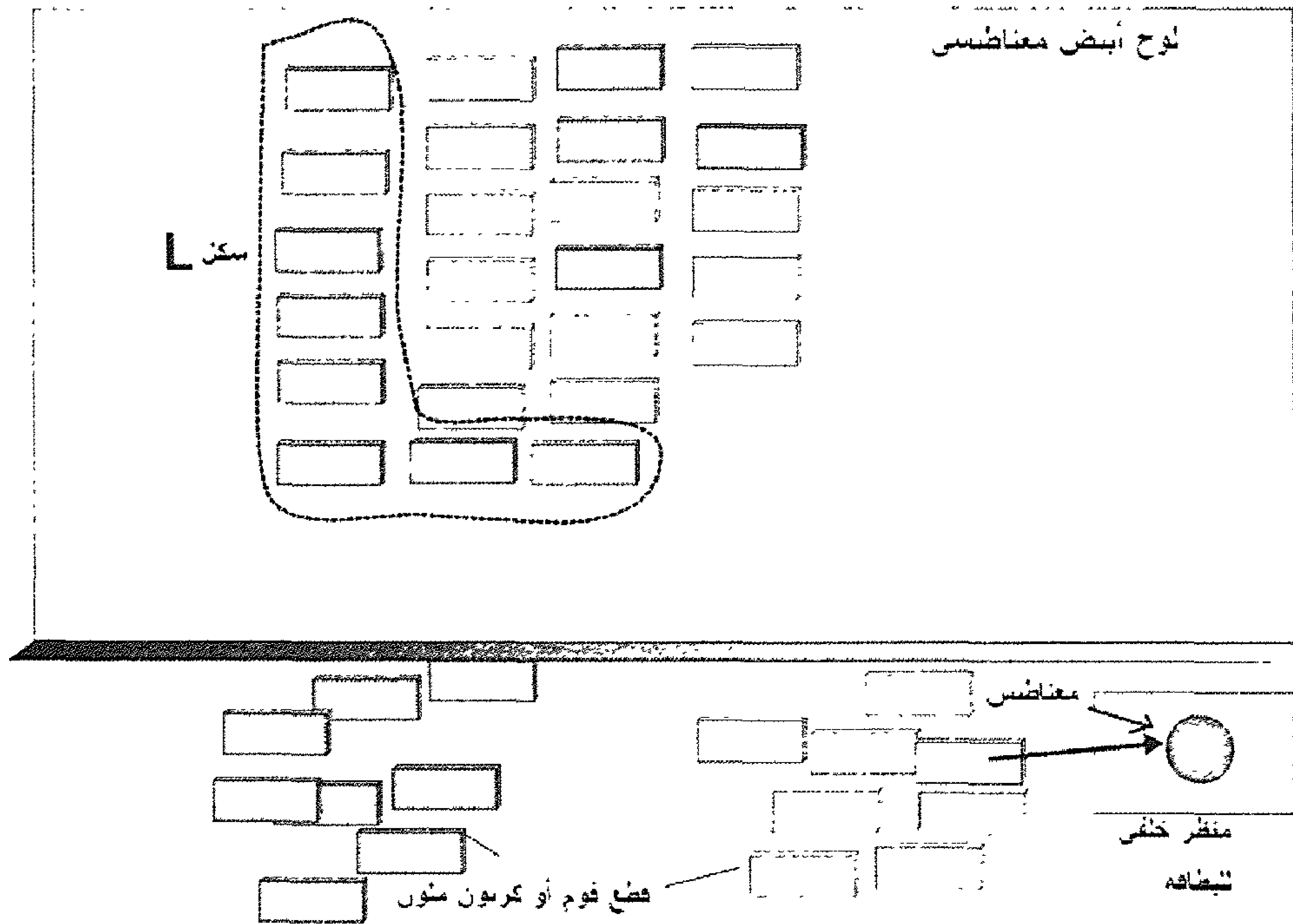
نستخدم لوح أبيض مغناطيسي وقطع بألوان مختلفة من الفلين الصناعي الملون (الفوم) حسب عدد اللاعبين، ونلصق على القطع من الخلف مغانط صغيرة، أو قطع من أشرطة مغناطيسية كالتي توضع في أبواب الثلاجات.

يتنافس في هذه اللعبة (2-4 لاعبين)، يقوم كل منهم وبالترتيب بلصق بطاقة على اللوح،ليأتي اللاعب التالي ليضع بطاقة وهكذا.

يحاول كل لاعب رسم شكل معيّن له معنى مثل:مربع، دائرة، إشارة +، حرف، رقم، كلمة ذات معنى،...

طبعا كل لاعب سيحاول جعل الأمر صعبا على الآخرين وإفشال مخططاتهم، ولهذا يجب أن يكون لدى اللاعب قدرة على التكيّف وتغيير الشكل الذي ينوي رسمه فورا إلى شكل جديد يتناسب مع واقع الحال إذا لم يعد بالإمكان تكملة الشكل الذي كان يريده.

ويمكن استبدال اللوح بطبق كرتون مقوى وقطع من الكرتون الملون وصمغ.



الفصل الحادي عشر

دروس مستقلة لتعليم عادات العقل

الفصل الحادي عشر

دروس مستقلة لتعليم عادات العقل

الدرس الأول: مدخل لعادات العقل

أهداف الدرس:

- أن يصف الطلاب عادات العقل بأسلوبهم ومفرداتهم الخاصة.
- أن يعد الطلاب عرض تقديمي (Power point) عن عادات العقل.

نظرة عامة للدرس:

- هذا الدرس هو الدرس الأول ضمن عدد من الدروس تغطي جميع عادات العقل الستة عشر، وهو يعتبر مدخل تعريفي لهذه الدروس.
- يستخدم الطلاب ما يخطر في ذهنهم من كلمات (الكلمات الخاطفة) لوصف عادات العقل، ثم لاختيار كلمات مفتاحية دقيقة لوصف كل عادة.

المواد: ورق صحف، أقلام، أوراق بيضاء، مغلف (أو ملف أو حافظة أوراق).

طريقة العمل:

استخدام الكلمات التي تخطر في الذهن، والتنقل على ملصقات عادات العقل.

ملاحظات للمدرب:

- الكلمات الخاطفة: هي الكلمات التي أول ما تخطر على الذهن عند ذكر موضوع ما مثل: المصطلحات الأساسية والمترادفات، والعبارات التي تنقل المعنى، وهي تعزز مهارة الطلاقة.

- التجوّل في الصف: الانتقال من المهم بالنسبة للأشخاص الذين قد يجدون صعوبة في الجلوس لفترة طويل لأسباب متنوعة، وكذلك الأشخاص الضعاف في الذكاء اللغوي، ويتيح للجميع المشاركة بشكل فعال، حيث يمكن لهؤلاء الطلاب عمل رسوم وملصقات وعرضها على الجدران، والإطلاع على أعمال الآخرين ومناقشتهم،...

النشاط (20 دقيقة):

1- علّق ملصقات لكل عادات العقل في غرفة الصف، أعط لكل مشارك قلم فلوماستر.

2- يمكن استبدال الملصقات بلقطات فيديو أو رسوم متحركة.

3- اطلب من الطلاب وبالدور وبشكل نظامي أن يتوقفوا أمام كل ملصق، والتفكير في كلمات وجمل تصف هذه العادة ويضيفها لقائمة العادات على الملصق ويكتبها على أوراقه الخاصة، إذا وجدت أن هذه الخطوة قد تسبب بعض الإرباك والفوضى يمكن عمل نسخا مصغرة من الملصقات بشكل دفتر قلّاب، وإعطاء نسخة من هذا الدفتر لكل مجموعة.

4- لا يلزم كل طالب بالقيام بالخطوة السابقة لجميع العادات، ولكن يتم تشجيعهم للقيام بذلك.

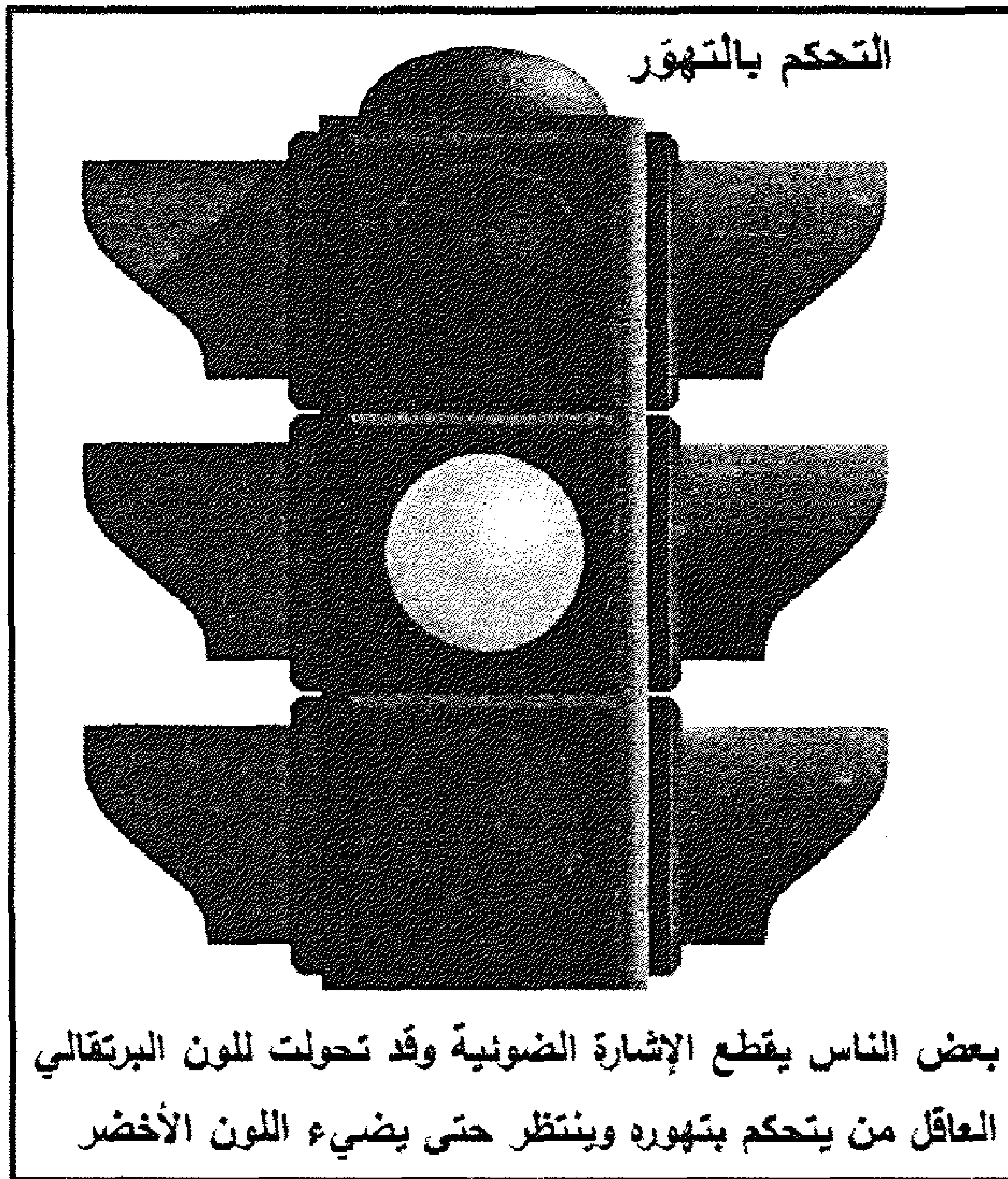
وفيما يلي بعض الملصقات المقترحة لبعض عادات العقل:

- **المثابرة**



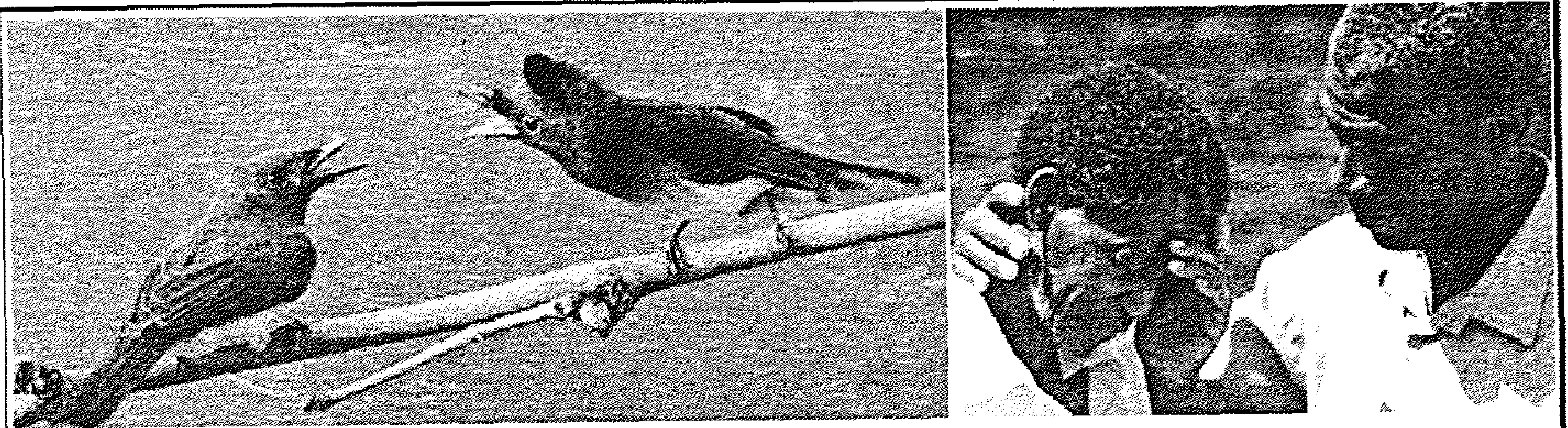
لقد أجرى إديسون آلاف المحاولات حتى توصل لإختراع المصباح الكهربائي

- **التحكم بالتهوّر**



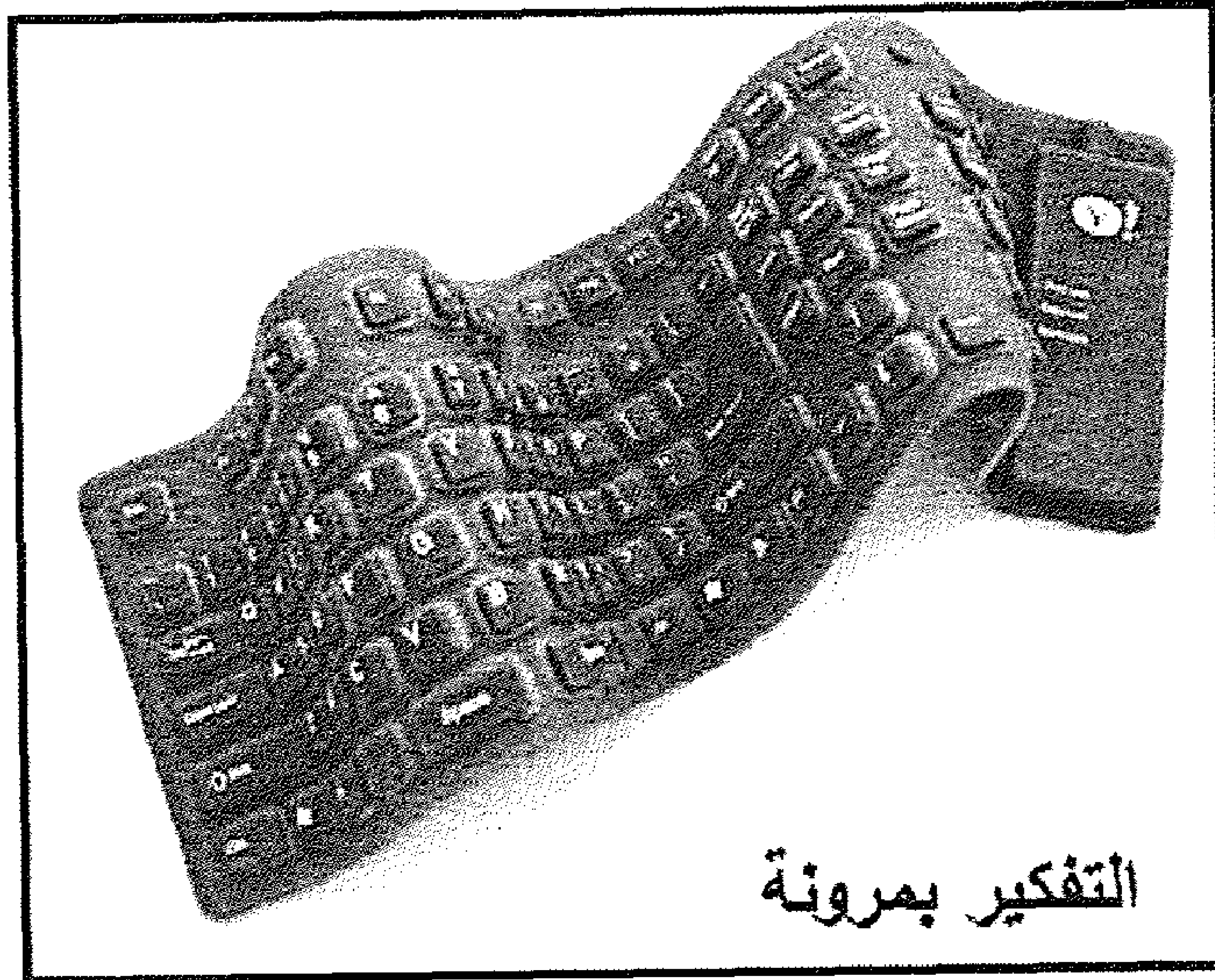
بعض الناس يقطع الإشارة الضوئية وقد تحولت للون البرتقالي
العاقل من يتحكم بتهوره وينتظر حتى يضيء اللون الأخضر

- الإصغاء بتفهم وتعاطف



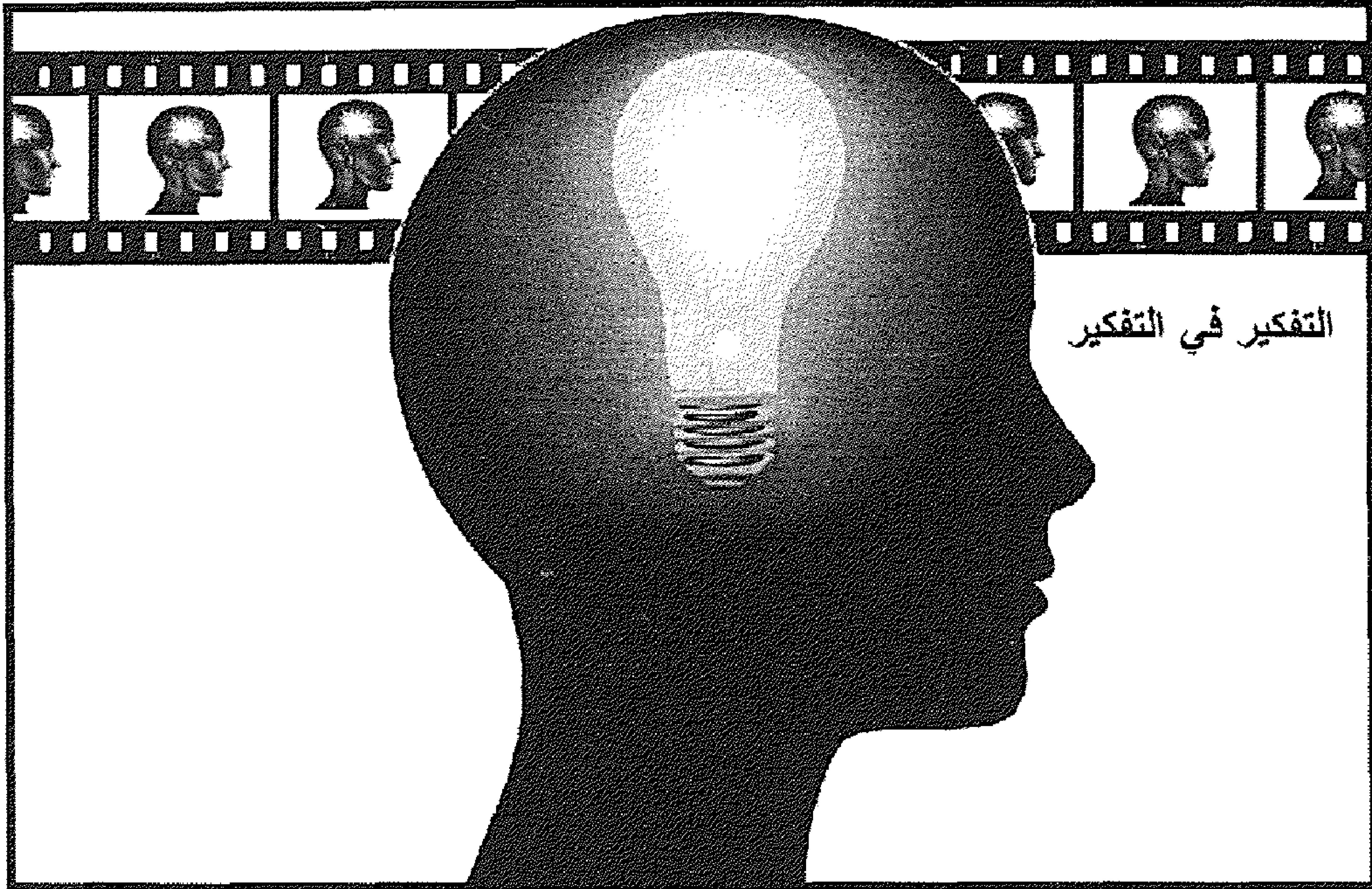
الإصغاء بتفهم وتعاطف

- التفكير بمرونة



التفكير بمرونة

- التفكير في التفكير



- الكفاح من اجل الدقة



- التساؤل وطرح مشكلات

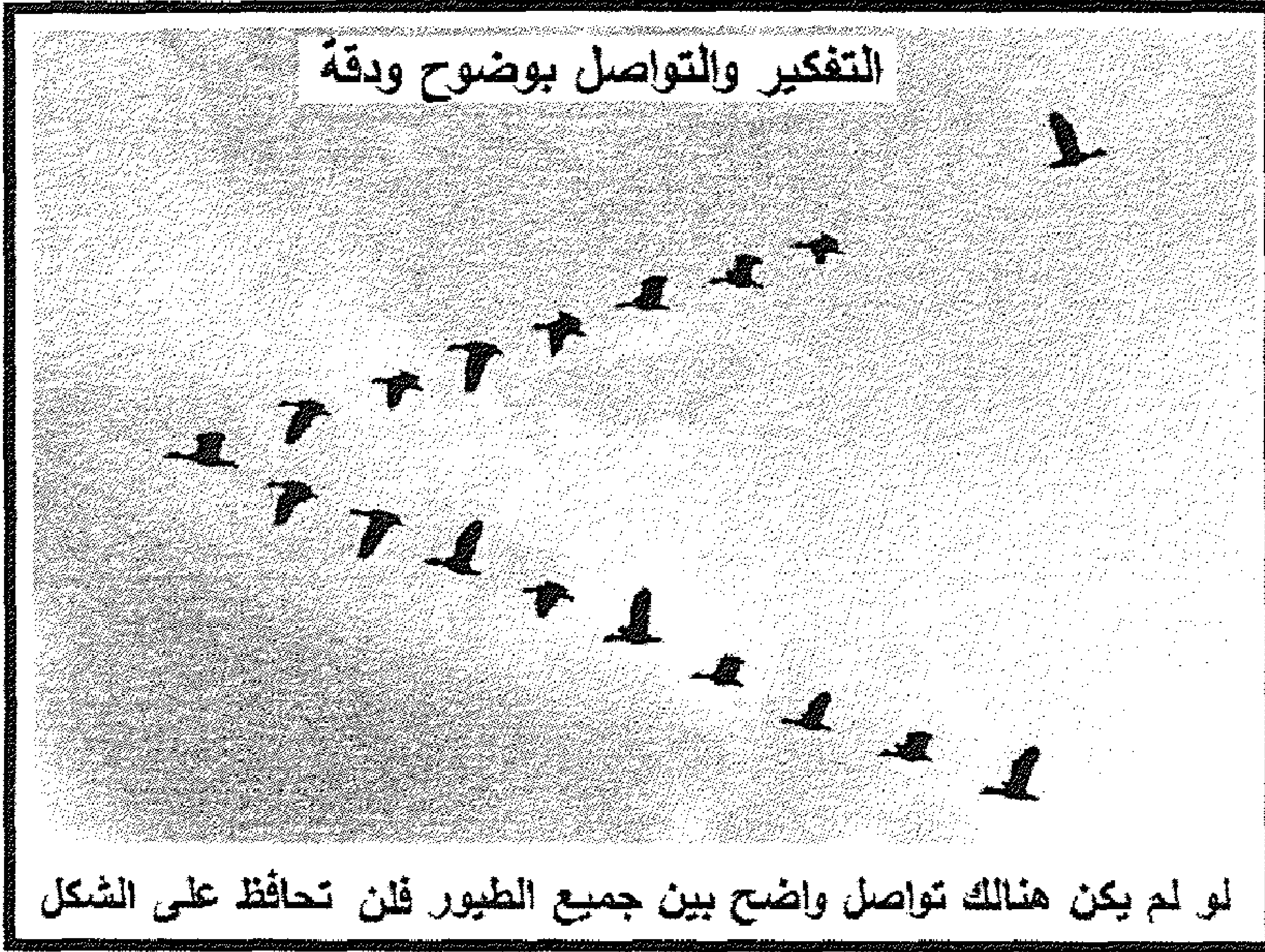


- تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة



معروف سابقًا أن الحمار يجر الأشياء، ومع ارتفاع أسعار البنزين استفاد من هذه المعلومة القديمة واستخدم الحمار لجر السيارة

- التفكير والتواصل بوضوح ودقة



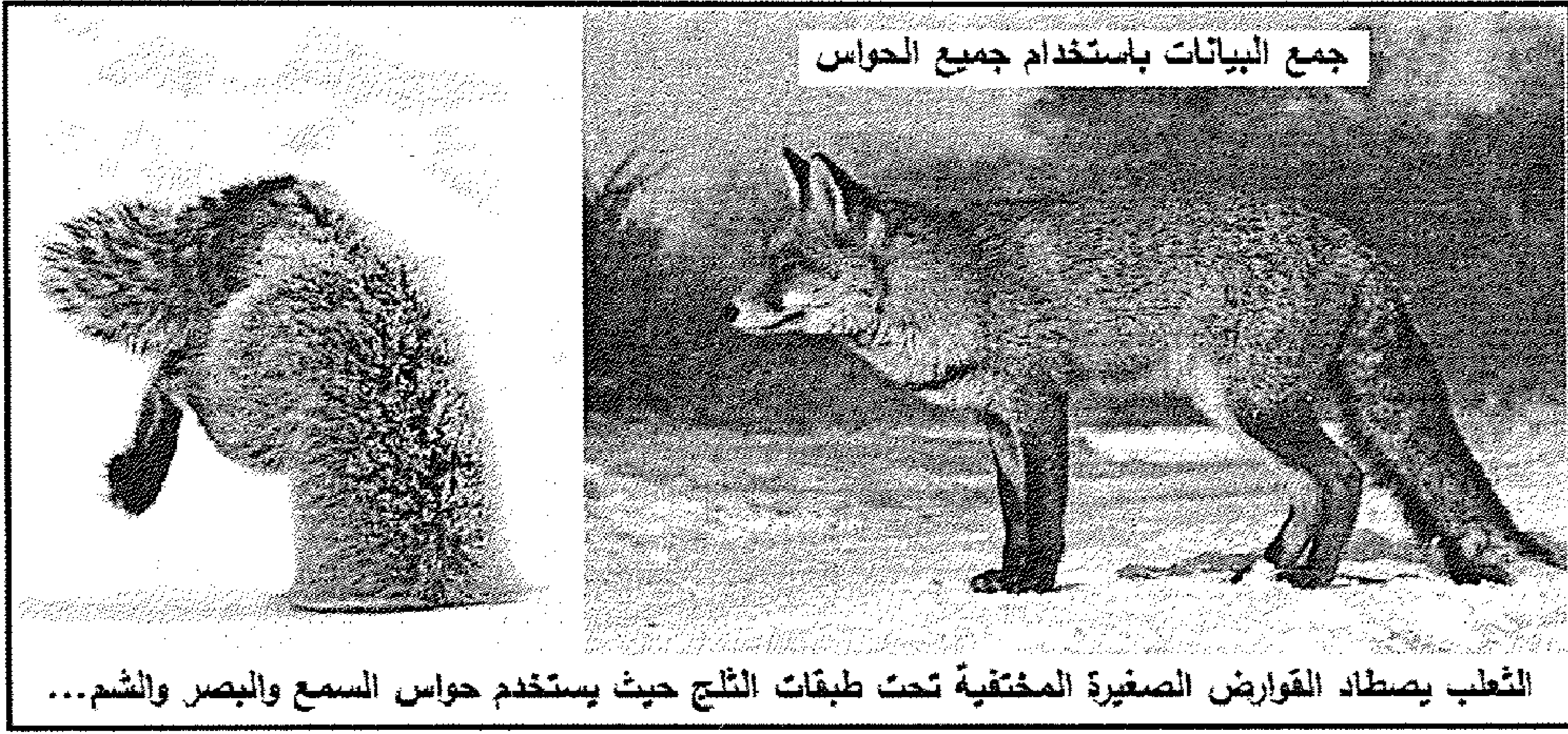
لو لم يكن هنالك تواصل واضح بين جميع الطيور فلن تحافظ على الشكل

- جمع البيانات باستخدام جميع الحواس



جمع البيانات باستخدام جميع الحواس

هذا الطاهي يتفحّص الطعام بحواس البصر والطعم والشم...

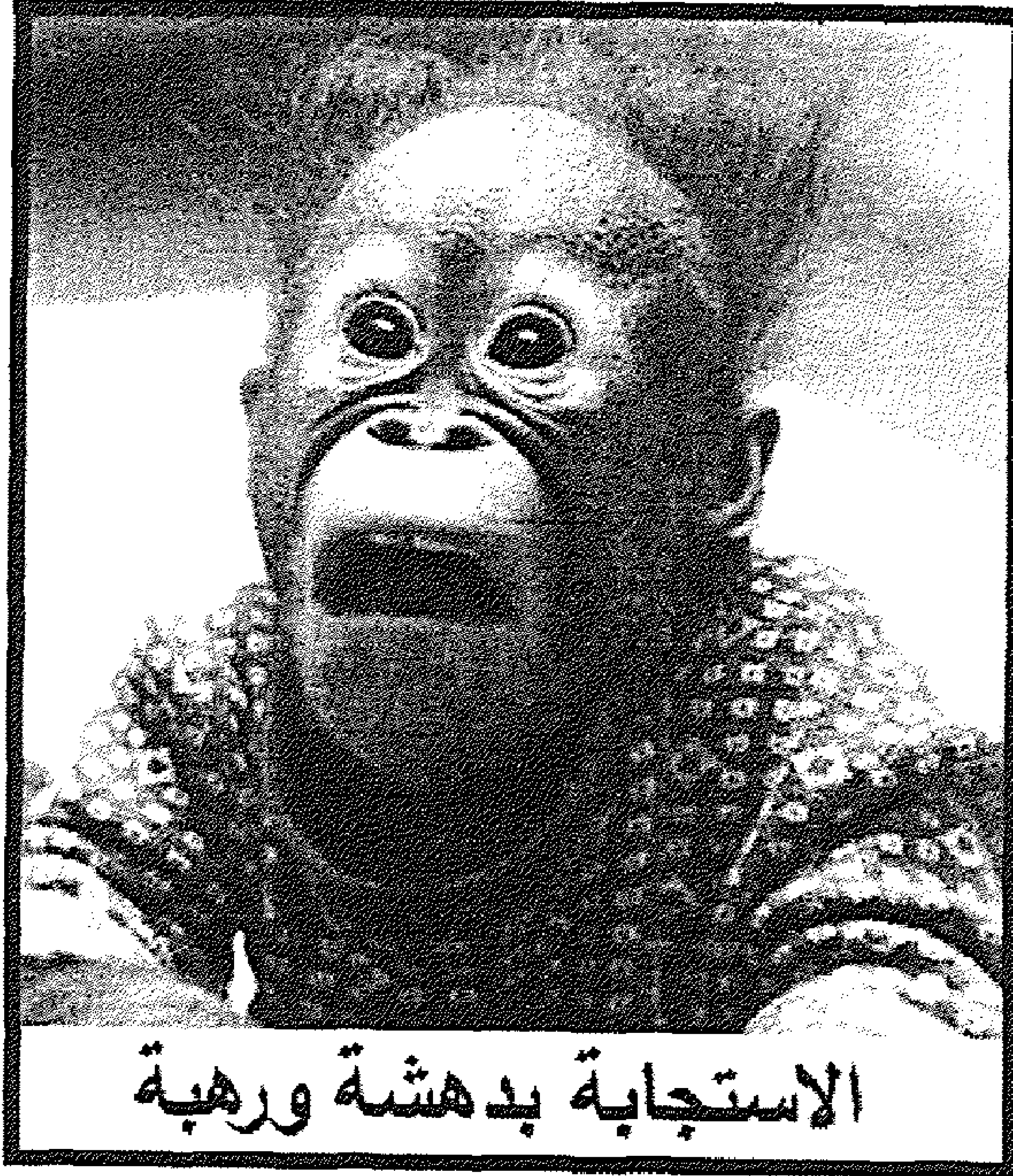


الثعلب يصطاد القوارض الصغيرة المختفية تحت طبقات الثلج حيث يستخدم حواس السمع والبصر والشم...

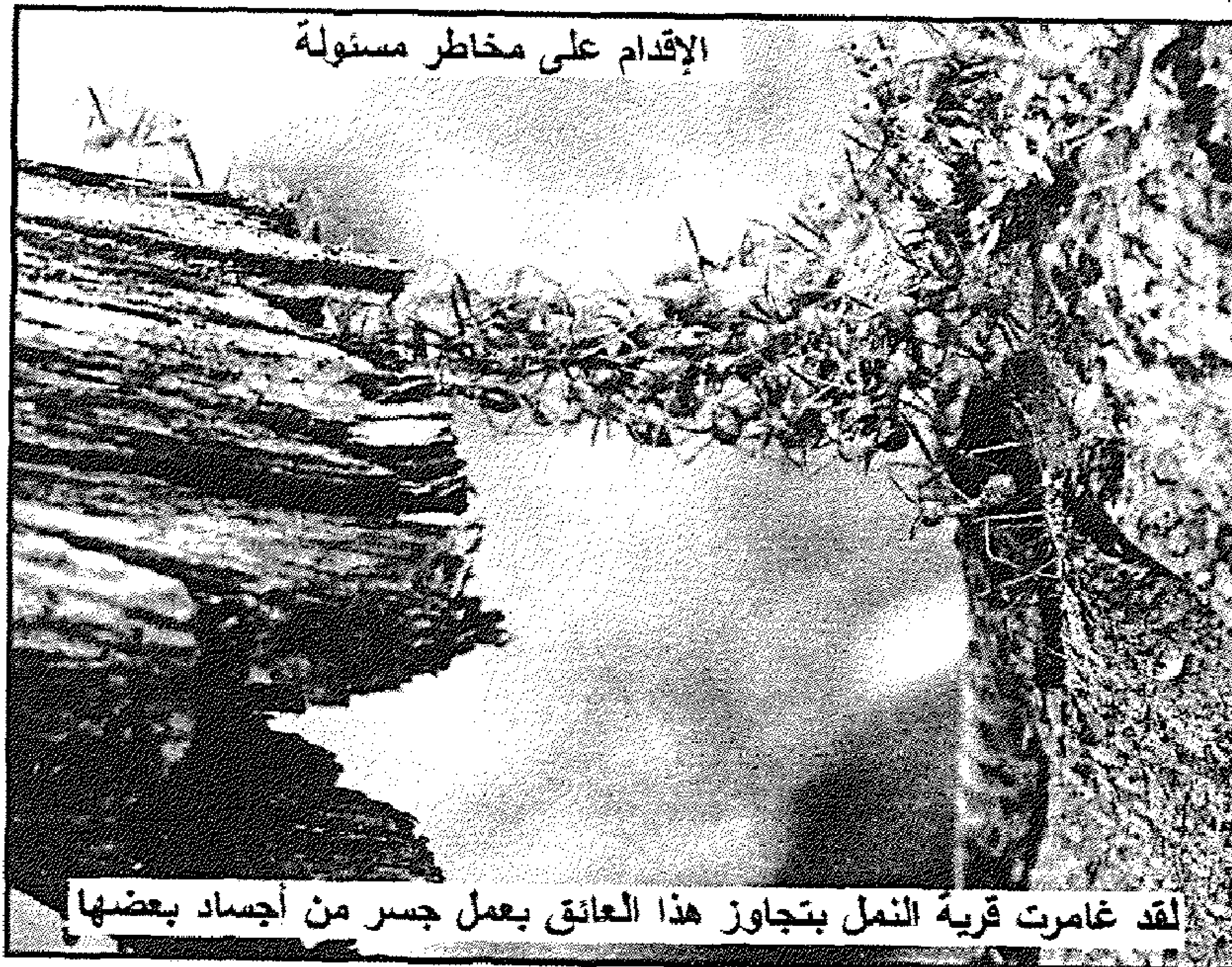
- التصوّر والابتكار



- الاستجابة بدهشة ورهبة



- الإقدام على مخاطر مسئولة



- **إيجاد الدعابة**

لم أجد أبلغ من قصة هذا البطل السوري لأثبت أن المرء يمكنه أن يبتسم في أحلك الأوقات، فهذا الشهيد بإذن الله من قرية تتبع لمدينة درعا، أبوه في سوريا وأمه في مخيم اللاجئين السوريين، وأحضر هو إلى مستشفى الأميرة بسمة في اربد.

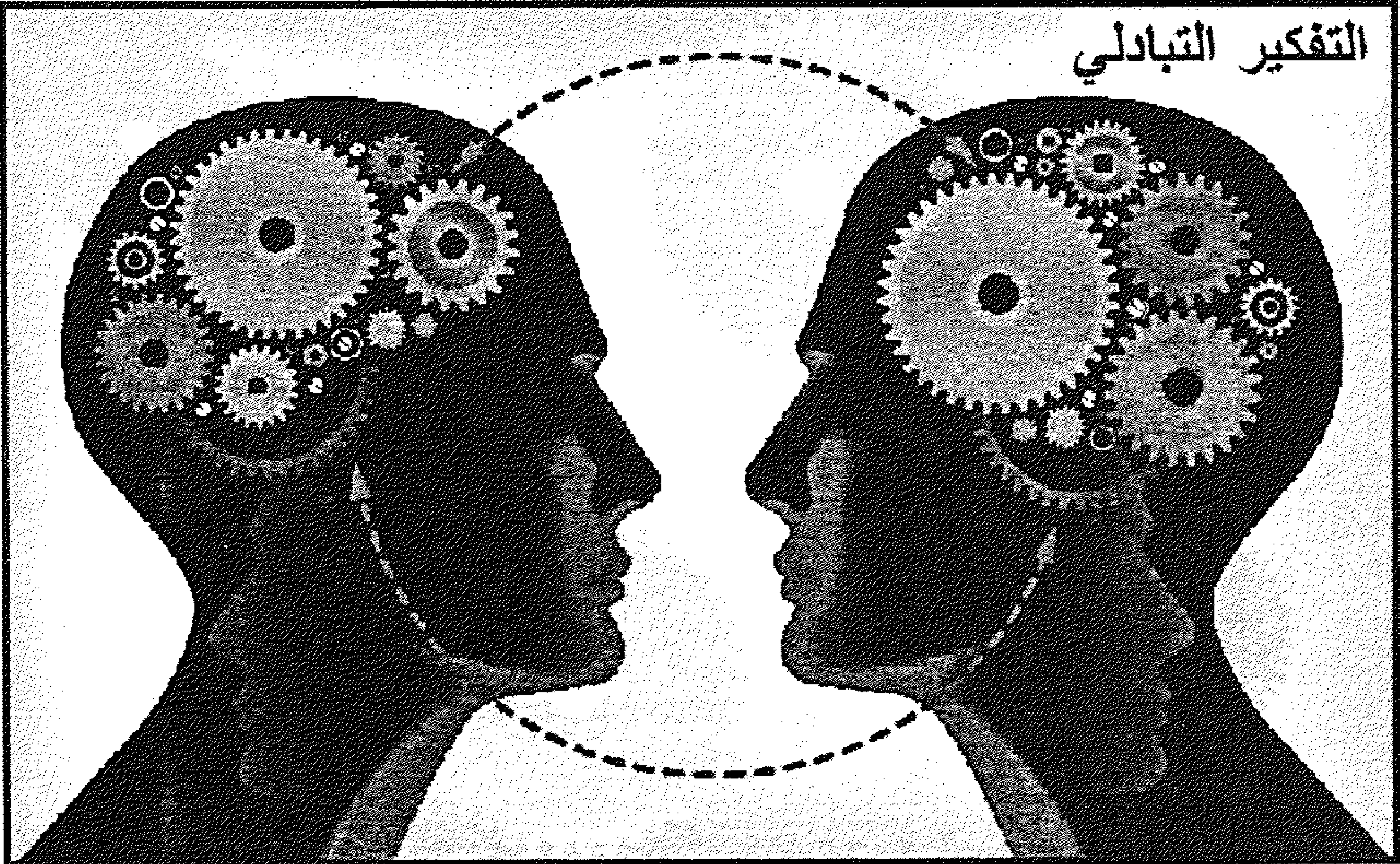


إبتسم رغم كل شيء؟

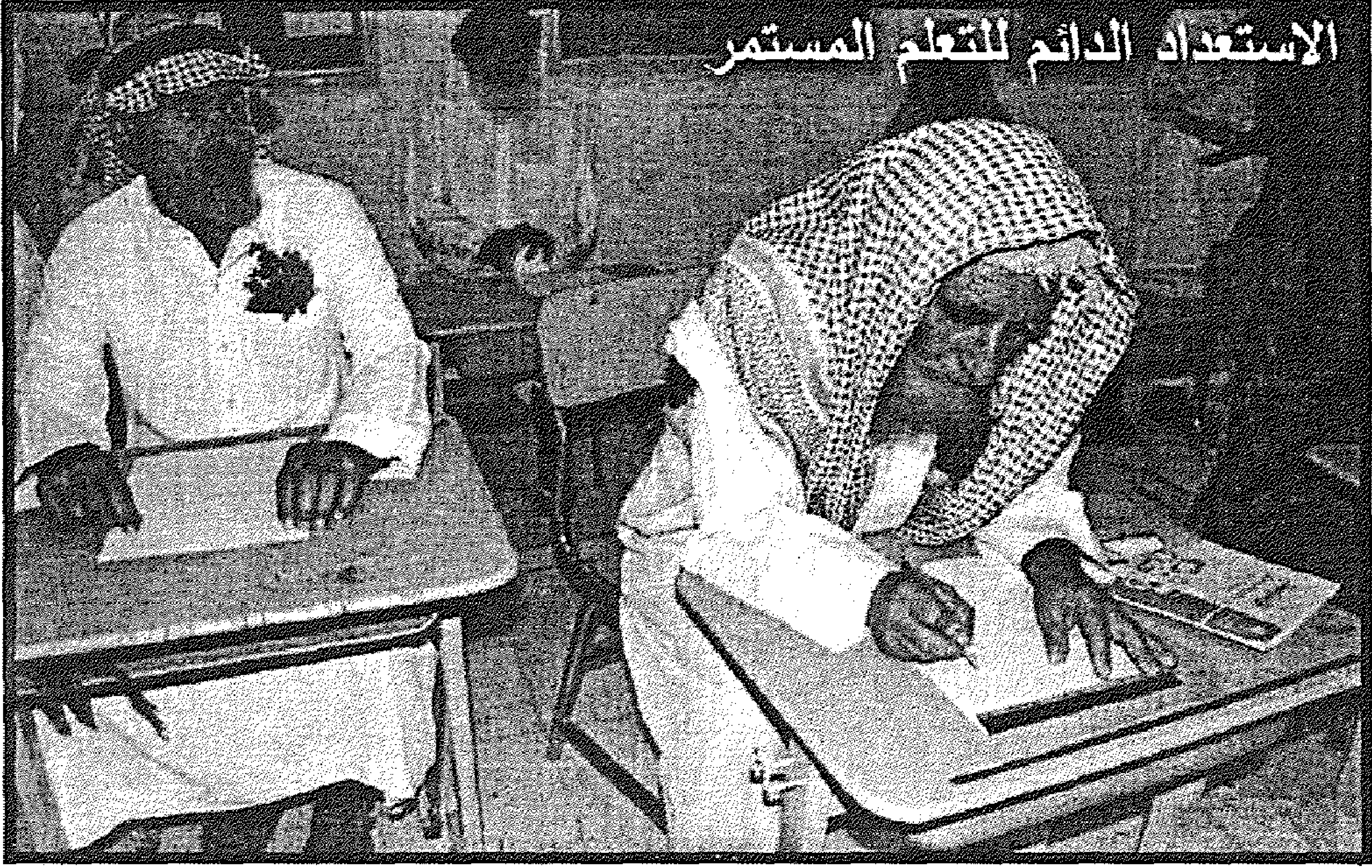
محمد إبراهيم الرفاعي، طفل سوري، ابن أربعة عشر ربيعاً، وصل إلى مستشفى بسمة في إربد وحيداً دون مرافقة أحد من أسرته بحالة بالغة السوء، لقد اعتقل مدة عشرين يوما تعرض خلالها لتعذيب قاس كان نتيجته تمزق وتهتك بالأحشاء الداخلية لقسوة الركل والرفس الذي تعرض له!
أجريت له عمليه جراحية لكنها باءت بالفشل .. واستشهد تحتها ودفن في إربد ، وحيدا بعيدا عن أمه وأبيه وأهله

إذا إستطاع بطلنا(محمد) أن يبتسم رغم كل الظروف الصعبة التي أحاطت به فلماذا لا نبتسم نحن؟

- **التفكير التبادلي**



- **الاستعداد الدائم للتعلم المستمر**



مناقشة موجهة ضمن المجموعات (15 دقيقة):

بعد أن يكمل الطلاب الإطلاع على الملصقات أو الدفاتر القلاّبة تقوم كل مجموعة من الطلاب بجمع كل ما كتبه أفراد هذه المجموعة في ورقة واحدة، وإجراء نقاش سريع حولها، ومحاولة إضافة تعليقات أخرى للقائمة.

عمل عرض تقديمي (Power Point):

يمكن تكليف الطلاب بشكل أفراد أو مجموعات لعمل عروض تقديمية، تتضمن صور ورسوم وكذلك ملفات فيديو ورسوم متحركة لكل عادة من عادات العقل، وهذه العروض تساعد في ترسيخ عادات العقل في أذهان الطلاب.

يتم توزيع هذه الملفات على الزملاء من خلال الطرق المتاحة، أو نشرها على الإنترنت ...Flash memory, Bluetooth, email, youtube,

نقاش جماعي:

يتم عمل نقاش جماعي تعرض المجموعات أفضل ما لديها ثم يتم النقاش حول ما تم عرضه.

التقييم:

من خلال مراجعة ما كتبه كل طالب حول الملصقات، وكذلك عمل المجموعات، وكذلك التقييم الذاتي للطلاب أنفسهم.

الدرس الثاني: التفكير في التفكير (مدة الدرس ساعة واحدة)

أهداف الدرس:

- وصف عادات العقل، وأهميتها ولماذا نتدرب عليها.
- استخدام التفكير في التفكير كنوع من المراجعة والتفكّر والتأمل في استخدامنا لعادات العقل.

نظرة عامة للدرس: التعريف بمفهوم التفكير في التفكير

المواد: ورق صحف مع مسند أو حامل لها، أقلام فلوماستر، أوراق وأقلام رصاص.

النشاط (30 دقيقة):

خلال الدروس التالية سوف نستكشف بإذن الله طرق جديدة للتفكير في استخدامات عادات العقل، سوف نقوم بهذا في الصف وخارجه.

عادات العقل الستة عشر هي سلوك تفكيري يمكن استخدامه بفعالية في مناسبات عديدة، حيث تساعد الناس على التعامل مع الأوضاع غير المألوفة التي لا يملكون لها حلا معروفا وتعتبر تحديا كبيرا.

- فكّر لدقائق قليلة في العادات التي تملكها.
- كلّف الطلاب بعمل عصف ذهني فردي أو ضمن مجموعات حول عادات العقل التي يملكها كل واحد منهم، يمكن أن يحدد الطالب نفسه هذا الأمر أو يسترشد بآراء زملاءه الذين يعرفونه عن قرب، حيث يمكن عمل نسخ للجدول التالي الذي يتضمن عادات العقل الستة عشر، ويضع الطالب إشارة أما مستوى امتلاكه لعادة العقل حسب رأيه هو أو مع الاسترشاد برأي زملاءه، وحتى أهله ومعلميه.
- يفضّل أن يضع الطالب في العمود الأيسر من الجدول الأسباب التي دعته لهذا الاختيار، خاصة إن كان يمتلك أي من هذه العادات الستة عشر، فيعرض بعض السلوكيات التي يمارسها والتي تثبت أنه يمتلك هذه العادة.

العادة	جيد	وسط	ضعيف	الأسباب
المثابرة				
التحكم بالتهّور				
الإصغاء بتفهم وتعاطف:				
التفكير بمرونة				
التفكير في التفكير				
الكفاح من اجل الدقة (تحرّي الدقة)				
التساؤل وطرح مشكلات				
تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة				
التفكير والتواصل بوضوح ودقة				
جمع البيانات باستخدام جميع الحواس				
التصوّر والابتكار:				
الاستجابة بدهشة ورهبة				
الإقدام على مخاطر مسئولة				
إيجاد الدعابة				
التفكير التبادلي				
الاستعداد الدائم للتعلم المستمر				

ملاحظات للمدرب:

استخدم لغة بسيطة يفهمها الطلاب لشرح عادات العقل، يمكن تكليف بعض الطلاب بشرح عادات العقل لزملائهم بلغتهم هم.

مناقشة موجهة ضمن المجموعات (15 دقيقة):

هذا الدرس مخصص لعادة التفكير في التفكير، ويمكن أن نناقش كيف تختلف توجهاتنا لحل أي مشكلة أو زاوية نظرنا للمشكلة في ابتكار مختلف لهذه المشكلة والحصول على نتائج مختلفة.

التأمل أو التفكّر في الأشياء التي فعلناها عادة يجب أن يتعلمها الجميع، حتى يقيّم كل فرد ما قام به، ليحدد نقاط الضعف فيتجاوزها، ونقاط القوة فيعززها.

وعلى كل طالب الإنفراد بنفسه ومراجعتها، هل هو يستخدم هذه العادة، وهل يمكنه تقديم أمثلة على ذلك،وكيف يمكن أن يعزز هذه العادة لديه.

وفي جاء هدي رسولنا الكريم عليه الصلاة والسلام أن على الإنسان أن يراجع نفسه، وخاصة إذا جاءت الأمور على غير ما يريد، يقول عليه الصلاة والسلام: (لِيَسْتَرْجِعْ أَحَدُكُمْ فِي كُلِّ شَيْءٍ حتَّى فِي شِسْعِ نَعْلِهِ فإنَّها مِنَ المَصَائِبِ)، أي ليراجع نفسه، يسأل أين الخلل؟ أين الذنب؟ أين الخطأ؟ أين التقصير؟ أين المخالفة؟

التفكير والمراجعة:

فيما يلي ورقة عمل تتضمن عددا من الأسئلة، وعلى كل طالب أن ينفرد بنفسه ويجيب على هذه الأسئلة.

ورقة عمل:

1- صف موقف، وضع، حالة، مشكلة تحتاج إلى حل.

....

....

2- صف عملية التفكير التي قمت بها لحل هذه المشكلة، وكيف توصلت لقرار؟

....

....

3- هل استخدمت أي من إستراتيجيات التفكير هذه؟

- تساؤلات
- تمارين ذهنية
- دراسة عدد متنوع من الخيارات
- الاستفادة من خبرات سابقة
- مراقبة وتغيير تصرفاتك حسب تغيّر الظروف

....

....

4- ماذا كانت النتاجات، وما هو شعورك نحوها؟

....

....

5- لو تكررت المشكلة مرة أخرى هل ستفكر فيها بنفس الطريقة أو طريقة مختلفة؟

....

....

الدرس الثالث: الاستعداد الدائم للتعلم المستمر (ساعة واحدة)

أهداف الدرس:

- التفكّر بالتعلم في الماضي والمستقبل
- تحديد هدف واحد على الأقل للتعليم

نظرة عامة للدرس:

يهدف هذا الدرس لتشجيع الطلاب على الاهتمام بالتعلم مدى الحياة، سواء من خلال قراءة الكتب النافعة، أو مواقع الإنترنت والبرنامج التلفزيونية المفيدة، أو من خلال المشاركة في الدورات وورش العمل المتنوعة[1].

- **يطلب من كل طالب:**

- **عمل قائمة بآخر الكتب التي قرأها، أو أي مصادر أخرى اطلّع عليها، وما هي المواضيع التي يفضّلها، وتحديد الأسباب التي تدعوه للقراءة.**

- **مناقشة هذين القولين:**

- **(قل لي ماذا تقرأ اقل لك من أنت؟)**

هل يمكن معرفة بعض أفكار الإنسان وتوجهاته من خلال معرفة قراءاته؟[2]

- **(على الإنسان أن يعرف شيء عن كل شيء، وكل شيء عن شيء)**

المقطع الأول خاص بالثقافة، فالإنسان يجب أن يطلّع على مختلف العلوم والمجالات ولو إطلاع بسيط لتوسيع ذخيرته الثقافية، أما في مجال تخصصه، فالأمر مختلف، لأن الإنسان يجب أن يعرف كل شيء موضوع تخصصه، ويقرأ كل ما يصل إلى يديه من مصادر المعرفة.

المواد:

- **أقلام فلوماستر أو طباشير، اقلام رصاص، ورق أبيض.**
- **ورقة عمل1:طرق التعلّم**

---

(1) أستاذنا في مادة العلوم، وشيخنا في المسجد لسنوات عديدة الرجل الفاضل(محمد جبر عثمان)، كان أستاذنا في العلوم من الصف الرابع وحتى الأول ثانوي، وكان معلما كفؤا، لم يترك تجربة علمية إلاّ أجراها لنا أو سمح لنا أن نجربها، وبعد سنوات عديدة صرت مسئولا عن قيمي المختبرات ومعلمي العلوم، وكان ما يزال على رأس عمله، وعندما كنت أعقد دورة كان أول الحاضرين، وأكثرهم استعدادا للتعلّم، وآخر من يغادر المختبر، وكم كان ذلك يسعدني.... ولكن يحرجني!

(2) من يقرأ الكتب الدينية، فهذا في الغالب شخص متدين يريد تعلم دينه، ومن يقرأ صفحة الرياضة في الجريدة، فهذا يحب الرياضة، ومن يقرأ كتب العلوم، ويشاهد البرامج العلمية فهذا توجهاته علمية.

- ورقة عمل 2: وضع الأهداف
- ورقة عمل 3: التفكير والمراجعة

نشاط (20 دقيقة):

- اطلب من الطلاب التفكير في طرق التعلم التي يستخدمونها، ومصادر المعرفة التي يعتمدون عليها، وكيف يتعلمون؟ وأهم الكتّاب الذين يقرؤون كتبهم.
- اطلب منهم كتابة هذه المعلومات على السبّورة، هذه المعلومات قد تتضمن: مدارس، أصدقاء، عائلات، أعمال، كتب، أفلام، مواقع إنترنت،...، قدم لهم مدخلا سريعا عن طرق التعلم
- وزّع عليهم ورقة العمل1 الخاصة بطرق التعلّم.

مناقشة موجهة ضمن المجموعات (15 دقيقة):

اطلب من الطلاب أن يفكروا في أشياء صعبة مثيرة للتحدي واجهتهم، وكيف تعاملوا معها، أو أشياء حققوها وتعتبر إنجازات متميزة لهم، وما الخطوات التي اتبعوها لتحقيقها، وهل هنالك أشياء من هذا القبيل يفكّروا فيها أو ينتظروها، وماذا أعدّو لها.

نشاط (20 دقيقة):

اطلب من الطلاب تعبئة (ورقة عمل 2: وضع الأهداف)، ما هي الأهداف التي تريد تحقيقها من التعلم؟ ماذا حققت منها؟ متى تتوقع أن تصل لتحقيق هذه الأهداف؟

ملاحظات للمدرب:

بعد مرور 10 دقائق من المناقشة متطوعين مشاركة زملائهم الطلاب ببعض هذه الأشياء.

التفكير والمراجعة

ورقة عمل 3: التفكير والمراجعة

اطلب من الطلاب تعبئة (ورقة عمل 3: التفكير والمراجعة).

ملاحظات للمدرب:

بعد مرور 10 دقائق من المناقشة متطوعين مـشاركة زملائهـم الطـلاب بـبعض هـذه الأشياء.

ورقة عمل1: طرق التعلّم

أقرأ كتب ومراجع	
أستمع إلى برامج إذاعية	
أستمع إلى دروس وخطب في المسجد	
أشارك في دورات تدريبية	
أتدرب وأطّبق عند بعض الحرفيين	
أطالع مواقع إنترنت	
أشاهد برامج تلفزيونية	
أتعلم على يد آخرين	
أنظر إلى الناس وما يفعلون وأتعلم منهم	
أتعلم بالتجربة والخطأ	

ورقة عمل 2: وضع الأهداف

1- ما هي الأهداف التي أريد تحقيقها من التعلم

....

....

2- ما هي الخطوات التي علّي إتباعها لتحقيق هذه الأهداف؟

....

....

3- كيف أقيّم (او اقيس) مدى تقدمي؟

....

....

4- ما هو الوقت الذي أحتاجه لتحقيق هذه الأهداف؟

....

....

ورقة عمل 3: التفكير والمراجعة

1- قررت أن أكون جزء من هذا الصف (أو هذه الدورة أو ورشة العمل) بسبب...

....

....

2- نتيجة هذا الصف آمل أن أكون أكثر إطلاعا في....

....

....

3- ما هي الأشياء التي قد تعيقني من تحقيق هذه الأهداف؟

....

....

4- ما هي المهارات والمعارف الأخرى التي أريد أن أتعلمها

....

....

5- هل أتوقع أن أضع نصب عينّي أهداف أخرى بعد أن أحقق هذه الأهداف؟ أعط مثالا؟

....

....

الدرس الرابع: التفكير بمرونة

أهداف الدرس:

تقديم أمثلة للتفكير بمرونة

نظرة عامة للدرس:

في الجزء الأول من الدرس يقرأ الطلاب النص المرفق حول الأنابيب البلاستيكية القابلة للثني أو يشاهدون فيلما عنها، ويناقش الطلاب أهمية المرونة هنا، والمشاكل التي عملت على حلّها.

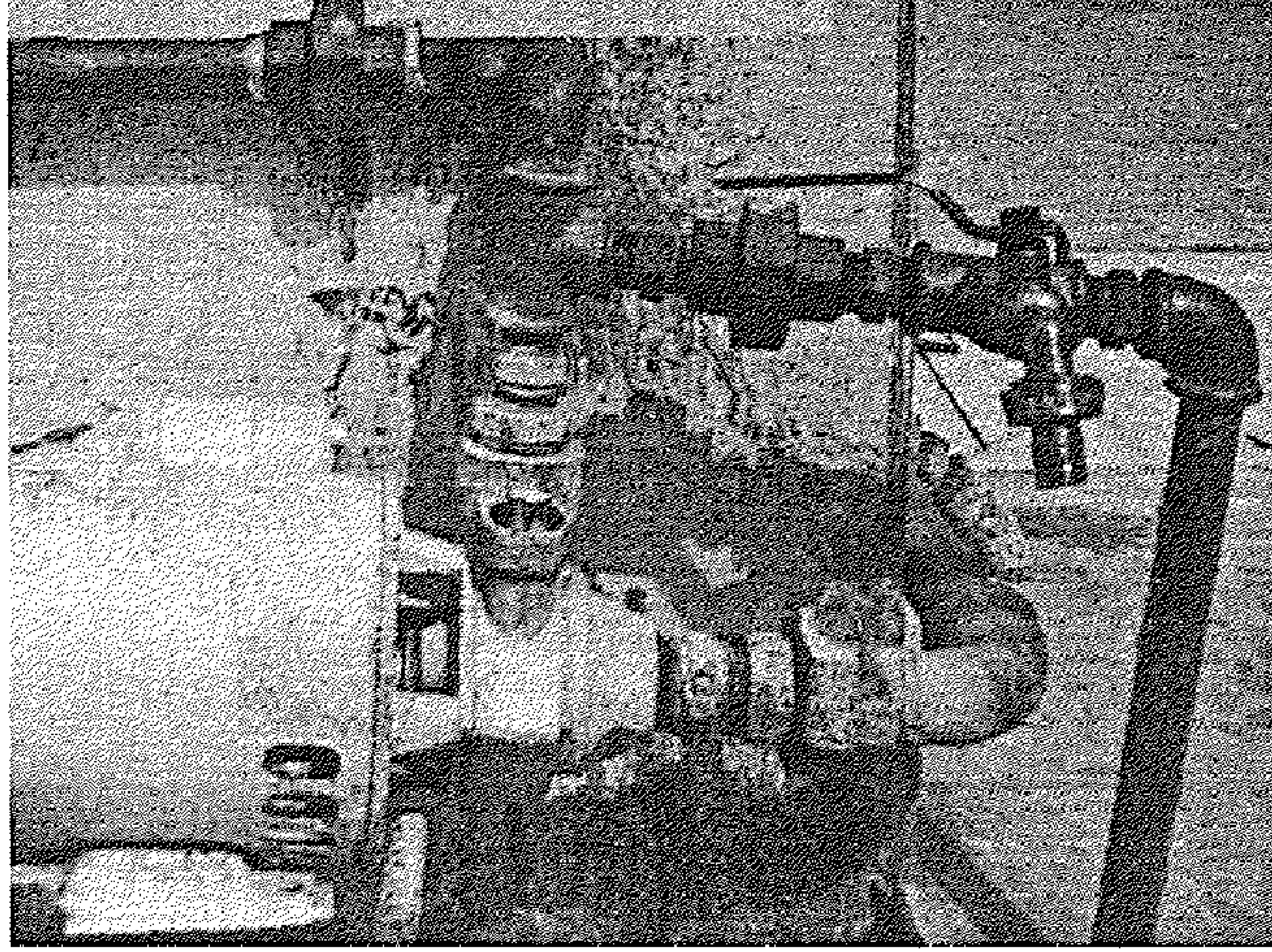
في الجزء الثاني من الدرس يشارك الطلاب بنشاط ممتع حول صورة الفتاة الشابة والمرأة العجوز.

المواد: توزيع النص المرفق حول الأنابيب البلاستكية القابلة للثني،أو فيلم عن هذا الموضوع.

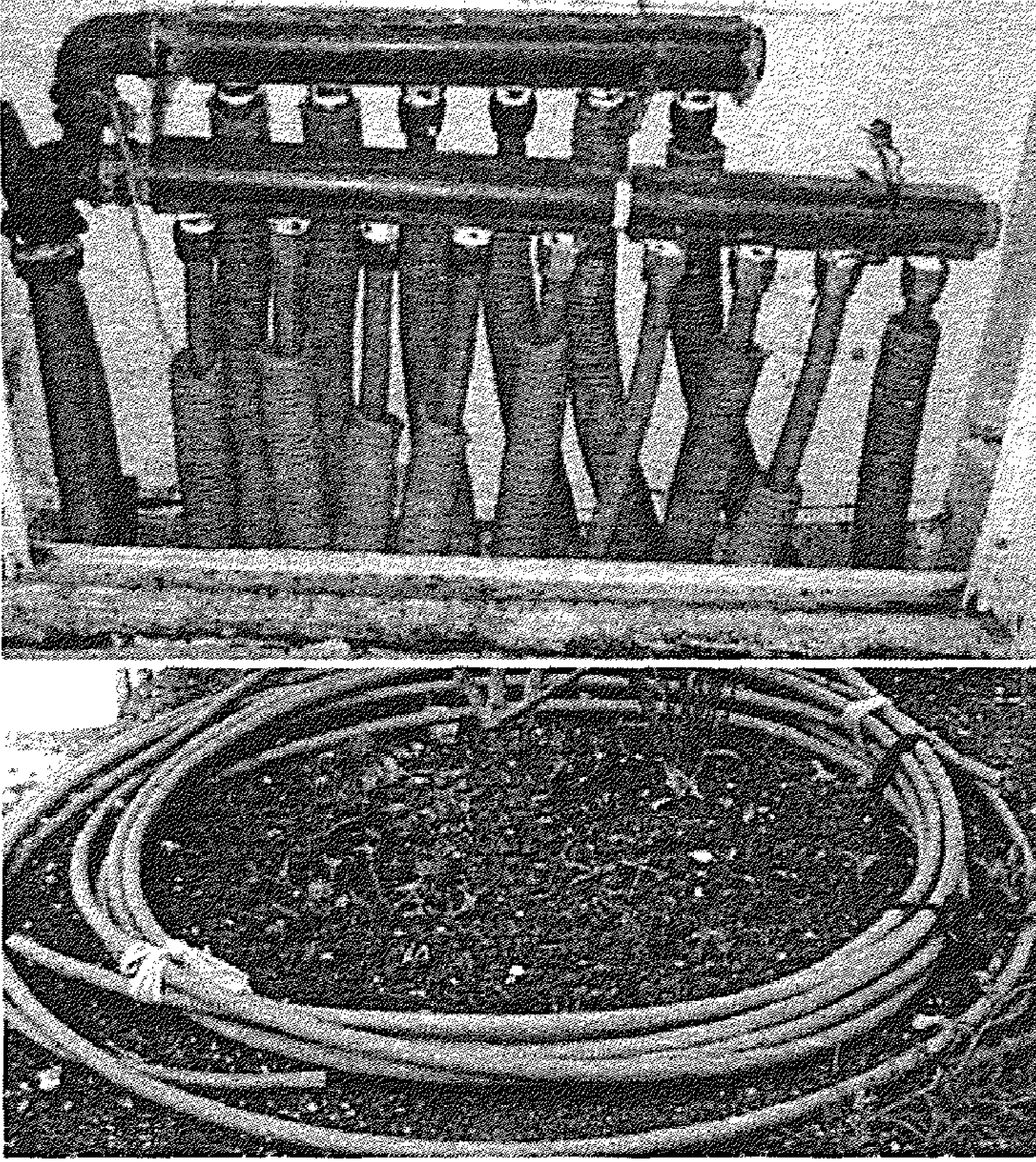
ورقة عمل: نشاط الجزء الثاني من الدرس

الأنابيب البلاستكية القابلة للثني بدل الأنابيب المعدنية:

*توصيلات أنابيب الماء في البيوت كانت تستخدم أنابيب معدنية تقص بأطوال محددة دقيقة، وكثير من أنواع التوصيلات، وهذا مكلف ويحتاج إلى الكثير من الجهد، ولو تعرض جزء للتلف يحتاج من يقوم بالصيانة إلى الحفر والقص التخريب من أجل صيانة جزء بسيط.



هذه الأيام اخترعت أنابيب بلاستيكية خاصة مرنة توصل إلى جميع أجزاء المنزل من خلال خزانة توزيع، ولا تحتاج إلى أي توصيلات، وهي مرنة يمكن تركيبها في الجدران وتحت البلاط، وتتركب هذه التوصيلات من أنبوب خارجي وأنبوب داخلي، وإذا حدث تلف في مكان في البيت يتم فتح الخزانة وفك الأنبوب التالف من طرفيه وسحبه، ثم إدخال أنبوب جديد مكانه وتثبيته في دقائق قليلة دون إيقاع أي أذى بالبيت.



مناقشة موجهة ضمن المجموعات (10 دقيقة):

1- يقرأ الطلاب قصيدة (نديم الباذنجان لأحمد شوقي):

نديم الباذنجان:

كان للسلطان نديم واف يعيد ما قال بلا اختلاف

وقد يزيد في الثنا عليه إذا رأى شيئا حلا عليه

فجلسا يوما على الخوان وجيء في الأكل بباذنجان

فأكل السلطان منها ما أكل وقال هذا في المذاق كالعسل

قال النديم: صدق السلطان لا يستوي شهد وباذنجان

هذا الذي غنى به الرئيس وقال فيه الشعر جالينوس

يذهب ألف علة وعلة ويبرد الصدر ويشفي الغلة

قال:ولكن عنده مرارة وما حمدت مرة أثاره

قال:نعم مر وهذا عيبه مذ كنت يا مولاي لا أحبه

هذا الذي مات به بقراط وسم في الكأس سقراط

فالتفت السلطان فيمن حوله وقال كيف تجدون قوله؟

قال النديم: يا مليك الناس عذرا فما في فعلتي باس

جعلت كي أنادم السلطانا ولم أنادم قط باذنجانا

2- أين ظهر استخدام عادة المرونة في القصيدة؟

3- أطلب من الطلاب مناقشة عادة التفكير بمرونة وتقديم أمثلة.

4- هل تعرف أحدا تعتقد أنه يتمتع بتفكير مرن؟ كيف يتصرف في الظروف المختلفة؟ أعط أمثلة؟

5- كيف يواجه هذا الشخص التحديات؟

ملاحظات للمدرب:

- التفكير بمرونة يحتاج إلى:

  النظر إلى الأمور من زوايا مختلفة.

  رؤية الصورة الكاملة.

  مشاهدة التفاصيل الصغيرة.

  البدء من نقطة النهاية والعمل من الخلف إلى الأمام.

- المفكر المرن:

  يغيّر من تفكيره عند حصوله على معلومات جديدة.

  يستخدم طرقا متعددة لحل المشكلة.

  يتنقل من النظر إلى الصورة الكاملة إلى التدقيق في التفاصيل.

  يفكّر في الأمر من عدة زوايا وفي نفس الوقت.

يعمل ضمن قواعد وخطوط عريضة ويقتنص الفرص التي تلوح له، ويستنبط النتائج.

نشاط1 (30 دقيقة):

قراءة النص المرفق أعلاه أو مشاهدة فيلم حول الموضوع، ثم مناقشة حول الأنابيب البلاستيكية التي جاءت كبديل للأنابيب المعدنية والفوائد التي تحققها، وأين يظهر تطبيق المرونة في هذا الموضوع.

مناقشة موجهة ضمن المجموعات (10 دقيقة):

مناقشة عامة مفتوحة يشارك فيها الطلاب بكل ما يخطر في أذهانهم عن المرونة.



نشاط2 (10 دقيقة):

أعرض على الطلاب صورة (الفتاة الشابة والمرأة العجوز)، وعليهم محاولة التنقل ببصرهم بين صورة الفتاة الشابة والمرأة العجوز.

التفكير والمراجعة (10 دقائق):

ينفرد كل طالب بنفسه ويحاول تذكر أعمال قام بها، أو أحداث شارك فيها يظهر فيها استخدام لعادة التفكير بمرونة.

الدرس الخامس: المثابرة(ساعة واحدة)

أهداف الدرس:

- بيان أهمية عادة المثابرة في الظروف الحياتية المختلفة، وخاصة في الدراسة أو أثناء البحث عن وظيفة أو بيت للاستئجار،....
- استخدام المثابرة لحل المشكلات ومواجهة التحديّات.
- استعراض للمجالات الحياتية المختلفة التي تحتاج للمثابرة.

نظرة عامة للدرس:

في هذا الدرس أمام الطلاب فرصة لاستكشاف أهمية المثابرة وفائدتها في الظروف والمواقف المختلفة، ويفكّرون في مدى استخدامهم لهذه العادة من أجل إكمال المهمات التي يكلّفوا بها، وحل المشكلات التي يواجهونها.

المواد: قلم رصاص، نسخة من ورقة العمل.

مناقشة موجهة ضمن المجموعات (30 دقيقة):

تعريف بعادة المثابرة.

جمع أقوال وأخبار عن أشخاص ناجحين ودور هذه العادة في نجاحهم.

مناقشة عامة حول هذه العادة

النشاط (20 دقيقة):

1. موازنة القرش: وزّع على الطلاب قطعا نقدية معدنية صغيرة، واطلب منهم موازنة هذه القطع على حوافها على خط مستقيم على الطاولة، أطلب منهم تسجيل عدد المحاولات الفاشلة حتى توصلوا إلى المحاولة الناجحة.
2. لعبة الابتسامة: وزّع الطلاب إلى مجموعات، كل مجموعة مكونة من طالبين، على أحد الطلاب في كل مجموعة أن يجلس صامتا ولا يظهر أي مشاعر، وعلى زميله محاولة

جعله يبتسم دون أن يلمسه، سـواء باسـتخدام النكتـة أو حركـات الوجـه والجـسم أو تقليد بعض الأشخاص، وعليه تسجيل الوقت منذ أول محاولة وحتى نجاحه في ذلك.

نشاط 2:

اطلب من الطلاب معرفة ما هو عدد المربعات في ورقة العمل المرفقة.

ورقة العمل:

ملاحظات للمدرب:

الحل هو: 1 مربع كبير، 16 مربعات فردية صغيرة، 9 مربعات كل منهـا مكـون مـن 4 مربعات، 4 مربعات كل منها مكون من 9 مربعات.

التفكير والمراجعة (10 دقائق):

اطلب من الطلاب كتابة أكبر عدد من الكلمات التي تخطر في أذهانهم عن عادة المثابرة.

اطلب منهم أن يراجعوا أنفسهم حول مدى استخدامهم لهذه العادة، وكيف يمكنهم رفع مستوى استخدامهم لها، والمجالات التي قد يكون من المفيد لهم استخدام هذه العادة فيها.

الدرس السادس: إيجاد الدعابة

أهداف الدرس:

- بيان أهمية روح الدعابة في حل المشكلات والتغلب على صعوبات الحياة.
- مشاركة الدعابة والمرح مع الآخرين، والبحث عن طرق ممكنة للمرح البريء.
- التفريق بين المرح البريء والمرح السيئ الذي يسيء للآخرين ويجرح مشاعرهم.

نظرة عامة للدرس:

حس الدعابة والمرح البريء يحفّزان على الإبداع والابتكار، وينشّطان مهارات التفكير العليا، ويساعدان في مواجهة المشاكل المستعصية والظروف الصعبة، ولكن بشرط أن تكون دعابة لطيفة لا تؤذي أحدا ولا تجرح مشاعر أو تهين كرامة أحد من الناس، وحتى من الحيوانات، فعن ابن عباس أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "لا تتخذوا شيئاً فيه الروح غرضاً"[1]، لا يجوز وضع حيوان حي في مكان وإطلاق النار عليه لأجل المتعة، ولهذا فالكلمات البذيئة، والألفاظ النابية، واستخدام العنف في المزاح لا يدخل ضمن المرح البريء.

ويجب توضيح هذا الأمر للطلاب.

(1) http://www.islamweb.net/fatwa/index.php?page=showfatwa&Option=FatwaId&Id=50578

مزاح رسول الله:

كان رسول الله ﷺ يداعب أصحابه ويقابلهم بالابتسامة، وكان لا يقول إلا حقاً وإن كان مازحاً.

يروى أن امرأة يقال لها أم أيمن جاءت إلي النبي ﷺ فقالت: إن زوجي يدعوك

قال: ومن هو؟ أهو الذي بعينه بياض؟

قالت: والله ما بعينه بياض

فقال: بلي إن بعينه بياضاً

فقالت: لا والله.

فقال ﷺ: ما من أحد إلا بعينه بياض

المواد: لوح ابيض وأقلام.

نشاط1 (20 دقيقة):

دع الطلاب يجلسوا مع من يريدون، يغّيروا مواقعهم، وكل طالب يشارك بما لديه من طرف ونوادر، ويمكن إعلامهم بهذا النشاط مسبقا ليتمكنوا من جمع أكبر عدد من هذه الطرف والنوادر، يمكن للطالب أن يقدّم طرفا عنه شخصيا أو قصصا حدثت معه، فلا مانع في هذا بحيث يضحك هو والآخرين، ولا يجوز أن يقدم أحد طرفة عن زميله أو عن فئة من الناس.

مثال: الجاحظ يقدم طرفة عن نفسه:

كان الجاحظ واقفاً أمام بيته، فمرّت به امرأة حسناء، فابتسمت له، وقالت: لي عندك حاجة.

فقال الجاحظ: و ما حاجتك؟

قالت: أريدك أن تذهب معي.

قال:إلى أين؟ قالت: اتبعني دون سؤال.

فتبعها الجاحظ إلى أن وصلا إلى دكان صائغ، وهناك قالت المرأة للصائغ: مثل هذا! ثم انصرفت.

عندئذٍ سأل الجاحظ الصائغ عن معنى ما قالته المرأة، فقال له: لا مؤاخذة يا سيدي! لقد أتتني المرأة بخاتم، وطلبت مني أن أنقش عليه صورة شيطان، قلت لها: ما رأيت شيطاناً في حياتي، فأتت بك إلى هنا لظنها أنك تشبهه.!!

كل منّا تحدث له قصص وأحداث طريفة يمكن أن يشارك الآخرين بها، ولا يوجد إحراج أن تحدث الإنسان عن نفسه وضحك هو وأصدقائه، وهذه إحدى القصص التي حدثت معي شخصيا أثناء عملي في وزارة التربية والتعليم:

قصة طريفة حدثت معي أنا شخصيا:

كنت أعمل في مركز مصادر التعلم، وزميل لي اسمه خالد فنّي حاسوب كان أطول وأضخم موظف في المركز، طيّب القلب، ولكنه كان يمزح مزاحا ثقيلا وفي كل وقت، وكنت أريد أن انتقم منه أو أعلّمه درسا، وفي أحد الأيام كنّا في زيارة لبعض المدارس، فجاء بسيارته (اوبل حمراء) ونحن كنّا في حافلة المركز، وكان معه حقيبة كبيرة لأدوات الصيانة تشبه حقيبة (مطهّر الأولاد)، فقلت لزملائي: نحن الآن نزور مدارس مليئة بالأطفال، وأريد أن الصق على سيارته عبارة (مطّهر أولاد)، والعجيب أن أحد الزملاء كان معه ملصق لقريب له مطهّر أولاد أعطاها له ليلصقها قرب مركزنا لأن الكثير من الناس يرتادونه، فأخذت الملصق منه، ووصلنا لمدرسة بنات، فنزلت من الحافلة وشاهدت السيارة (اوبل حمراء) فالصقت الملصق على زجاج السيارة -وكانت المديرة وبعض المعلمات والطالبات ينظرن إلي ولم أحفل بهن فهذه سيارة زميلي- ولحقت بزملائي لغرفة المديرة فقالي لي أحدهم: خير..هذه ليست سيارة خالد بل هي سيارة المديرة!

وهنا شعرت بالحرج، ولكنّي أوضحت الأمر للمديرة، ولم استطع أن أنتقم من خالد.

لقد تضمنت هذه القصة عدة مفارقات، أولها وجود ملصق فعلّي بإسم شخص من نفس المنطقة، وثانيها سيارة المديرة تشبه سيارة خالد تماما، والثالثة وصولنا قبله وتأخره عنّا.

نشاط2 (15 دقيقة):

يرسم المعلم الجدول التالي على اللوح، ويحاول الطلاب جمع أكبر عدد من الأفكار حول العمود الأول وهو الخاص بالمرح البريء، والعمود الثاني الخاص بالمرح السيء.

المرح البريء	المرح المرفوض (السخرية من الناس)
(روحوا القلوب ساعة فساعة)	قال تعالى: ﴿لَا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِّن قَوْمٍ عَسَىٰٓ أَن يَكُونُوا خَيْرًا مِّنْهُمْ﴾ [الحجرات: 11].

الدرس السابع: الكفاح من أجل الدقة:

أهداف الدرس:

- بيان أهمية توخّي الدقة في كل عمل نقوم به.
- توضيح الأضرار والأخطار التي قد تنتج إذا لم يتم الالتزام بالدقة.

نظرة عامة للدرس:

يقدم المعلم عرض سريع لهذا الموضوع مبيّنا أهمية الدقة في كل شيء، من صنع الطعام في البيت إلى صناعة السيارات والأدوية والأجهزة الكهربائية، إلى الدقة في عمل الطبيب من حيث التشخيص الصحيح للمرض، ووصف الدواء الصحيح فكم من مريض مات بسبب خطأ طبي ناتج عن عدم الاهتمام بالدقة، والدقة في عمل من يبني البيوت أو يمدد شبكات الكهرباء والماء، والدقة في العمل الصحفي من حيث نقل الخبر الصحيح، وقبل كل شيء الدقة في عمل المعلم في توصيل المعلومة الصحيحة للطلاب.

المواد: ورقة عمل، لوح وأقلام.

مناقشة موجهة ضمن المجموعات (15 دقيقة):

يقوم المعلم بتقديم تعرف بأهمية الدقة في العمل، وأن ذلك جزء من ديننا (إن الله يحب إذا عمل أحكم عملا أن يتقنه)، ويمكن أن يقدم أمثلة واقعية على الدقة أو عدم الدقة ونتائجها الكارثية أحيانا، وبعد ذلك يفتح المجال للمناقشة، ويمكن للطلاب تقديم أمثلة عامة عن الموضوع أو أمثلة خاصة بهم، مثلا عدم الدقة في عمل ميكانيكي السيارات قد يؤدي لحوادث مميتة.

كما يمكن جمع معلومات إضافية من الجرائد ومواقع الإنترنت.

مثال: أنظر إلى الشركات التي تحترم عملها وكيف تهتم بدقة منتجاتها لأبعد حد مهما كانت الخسائر: أعلنت شركة تويوتا اليابانية لصناعة السيارات الأربعاء حملة ضخمة لسحب 7.43 مليون سيارة على مستوى العالم، وذلك بغرض إصلاح عيب في مفتاح التحكم بزجاج السيارة، في أكبر عملية من نوعها منذ عام 1996 عندما قامت شركة فورد موتور بسحب عدد كبير من سياراتها.

معظم الشركات الصناعية تكفل منتجاتها لأي عيب في التصنيع حيث يمكن للمشتري أن يعيد القطعة التي اشتراها أو أن تقوم الشركة بصيانتها مجانا خلال فترة من الزمن تصل لعدة سنوات.

يمكن مناقشة هذا الأمر كنوع من تحرّي الدقة.

يوجد مؤسسات عالمية تعطي شهادات في الجودة، وهذه الشهادات تعني جودة منتجات هذه الشركات، مثل شهادة (ISO)، وهي اختصار اسم الهيئة الدولية للمواصفات ومقرها جنيف (International Organization for Standardization)

يمكن الإطلاع على مواقع إنترنت خاصة بهذه الشهادات وكيف يتم الحصول عليها، والبحث عن مؤسسات محلّية حاصلة على هذه الشهادات.

نشاط (20 دقيقة):

1. وزّع نسخا من ورقة العمل على الطلاب ليعملوا بشكل مجموعات أو مشاركة جماعية لكامل الصف.
2. اعمل جلسة عصف ذهني يقترح الطلاب فيها مهنا وأعمال وأنشطة تحتاج للدقة، وما هي الأضرار المتوقعة إذا لم يتم الالتزام بالدقة، وأعمال أخرى يعتبرها الطلاب لا تحتاج لكثير من الدقة، وما هي الأضرار المتوقعة إذا لم يتم الالتزام بالدقة، طبعا هذا الأمر نسبي، فقد تختلف وجهات النظر، ويمكن عمل نقاش جماعي حول هذا الأمر، مثال:ري نباتات الزينة في البيت هل يحتاج للدقة، قد يقول قائل هذا أمر بسيط لا يحتاج للدقة، ولكنه فعلا يحتاج للدقة والانتباه، فهنالك نباتات تحتاج للكثير من الماء، ونباتات تموت إذا أعطيت كثير من الماء.

ورقة عمل:

أعمال وأنشطة تحتاج للدقة	نتائج الدقة
....	....
....	....
....	....
أعمال وأنشطة لا تحتاج للدقة	**نتائج عدم الدقة**
....	....
....	....
....	....

التفكير والمراجعة (10 دقائق):

ينفرد كل بنفسه ويراجع نفسه، هل يتحرّى الدقة في نشاطاته وأعماله، ثم يكتب ما يرد على ذهنه من أمثلة ويمكن له أن يعرضها على زملاءه.

الدرس الثامن: الإصغاء بتفهم وتعاطف (ساعة واحدة)

أهداف الدرس:

- القدرة على إعادة صياغة كلام الآخرين.
- التعاطف مع الآخرين.
- الإصغاء والتفكّر في الكلام الذي سمعته.
- التعلّم بالإصغاء للآخرين

نظرة عامة للدرس:

يطلع المعلم طلابه على بعض مهارات الإصغاء الجيد، ثم يمارس الطلاب بعض هذه المهارات.

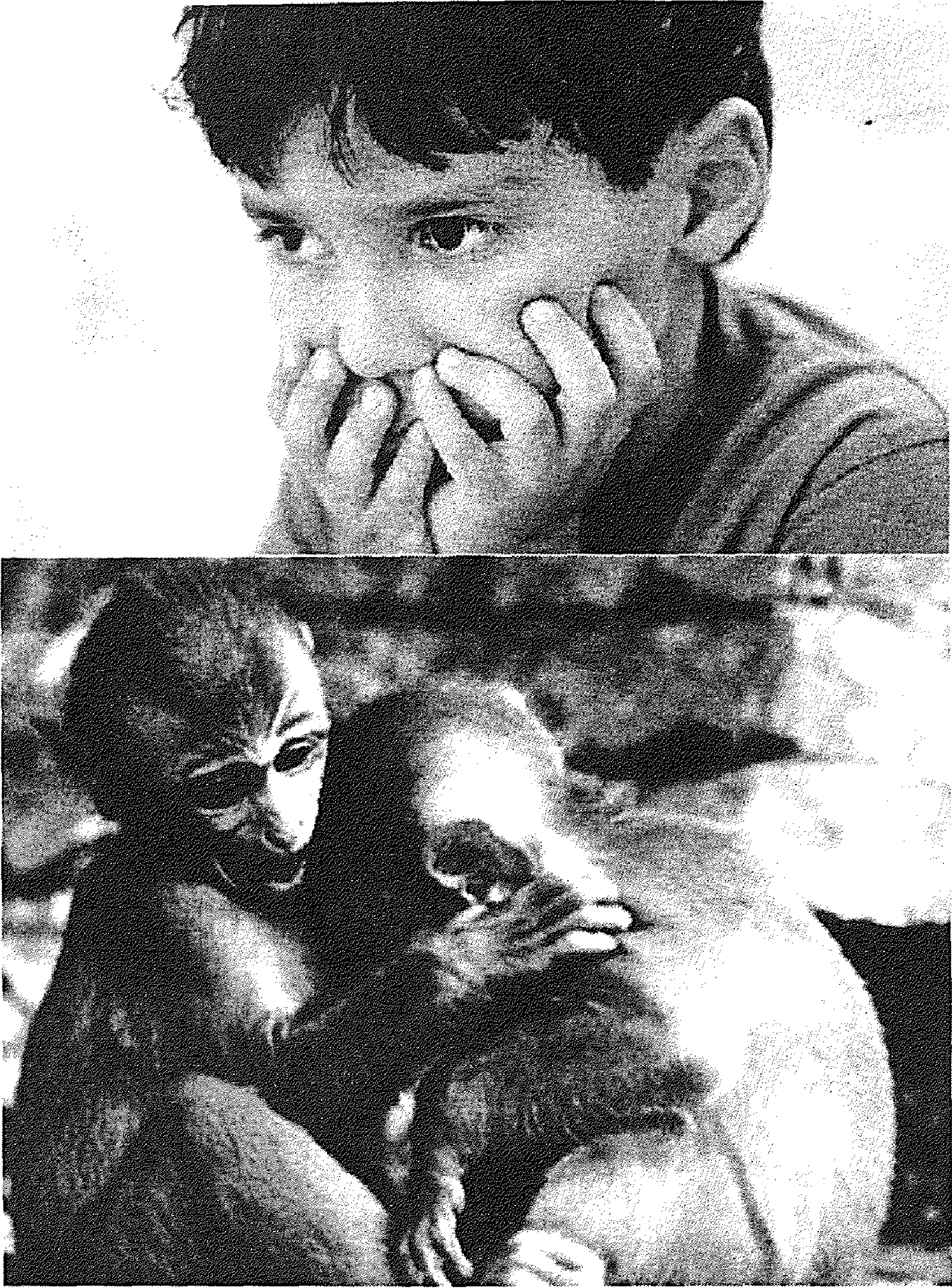
المواد:

أماكن مناسبة لجلوس الطلاب كل اثنين معا من أجل أن يتحدثون دون إزعاج من الآخرين، ورق، أقلام رصاص، أقلام فلوماستر ملون، جهاز لتسجيل الصوت(اختياري): هاتف خلوي، MP3، أيباد...

نشاط1 (20 دقيقة):

كلّف الطلاب بما يلي:

1- فكّر في شيء حدث معك في الماضي عندما شاركت أحدا في قصة، تحدثت إليه عن مشكلة حدثت معك/ لن تكن مجبرا على الحديث عنه للآخرين إلا إذا أردت أنت.
2- فكّر في أحد أصغى لك حقيقة، وبذل جهدا في فهم ما تريد أن تقوله، قد يكون قريب أو صديق أو زميل، أو ربما شخصا رافقته في الحافلة.
3- ما الذي فعله هذا الشخص حقيقة حتى جعلك تتذكره؟
4- هل إصغاءه لك عمل على تنفيس بعض همومك، أو توضيح وجهة نظرك في أمر ما؟
5- كيف كانت نظراته إليك؟ تعابير وجه؟
6- حاول رسم بعض التعابير أو الحركات التي ظهرت عليه أثناء الاستماع إليك.
7- من جهة أخرى، هل أصغيت أنت لشخص آخر؟
8- ما هي المشاعر التي راودتك وأنت تستمع إليه؟ هل تستطيع وصف تعابير وجهك وأنت تستمع إليه؟



نشاط2 (20 دقيقة):

1- قسّم الطلاب إلى مجموعات، كل مجموعة تتكون من 3 طلاب، يكون أحدهم المتكلم، والثاني المستمع والثالث المراقب، وتجلس كل مجموعة في مكان لوحدها.

2- يقوم أحد المتكلم بالحديث لمدة 5 دقائق ويمكن تسجيل حديثه إن أمكن، ويصغي إليه المستمع، والمراقب يراقب الاثنين وتصرفاتهما وتعابير وجهيهما، وحركات أجسادهما، ويسجّل كل شيء.

3- بعد ذلك يقوم المستمع بإعادة ما قاله المتكلم بلغته هو، والمراقب يتابع ويقارن بين حديث الاثنين، وهل فعلا نقل حديث المتكلمة بدقة ونقل معها مشاعره أثناء الحديث.

4- يقوم المراقب بالحديث حول ما تم ويخبرهم برأيه، ويمكن أن يوجّه بعض الأسئلة.

التفكير والمراجعة (10 دقائق):

يمكن لكل طالب أن ينفرد بنفسه ويحاول تذكر أحداث وقعت له كان فيها مستمعا أو متحدثا، وهل كان لهذا الحديث فائدة له نفسية أو معنوية.

مناقشة عامة (10 دقائق):

مناقشة عامة حول الموضوع، حيث يمكن لبعض الطلاب مشاركة قصصهم في الإصغاء والتعاطف، وكذلك يمكن إعطاء الفرصة لبعض مراقبي المجموعات الحديث عمن ملاحظاته، وبعد ذلك يجري نقاش عام حول ما تم عمله.

ملاحظات للمدرب:

على المدرب توضيح معنى التعاطف للطلاب، كما أنه عليه أن ينبّههم أن الحديث عن أحداث وقعت لهم لا يعني أنه يسمح له بغيبة الآخرين أو الحديث عنهم ما يؤذيهم، أو إفشاء أسرارهم، بل عليهم اختيار مواضيع عامة، والأفضل أن يتحدث الطلاب عن أحداث كانوا هم المتحدثين وموضوع الحديث يخصهم ولا يخص الآخرين، ولا يجبر طالب على الحديث عن موضوع يعتبره موضوع خاص لا يحب أن يشرك فيه أحد.

الدرس التاسع: جمع البيانات باستخدام جميع الحواس

أهداف الدرس:

- تعريف طرق التواصل غير اللفظي.
- تقديم نماذج للتواصل غير اللفظي.
- استخدام التواصل غير اللفظي مع التواصل اللفظي.
- جمع معلومات من الأدب ووسائل الإعلام عن التواصل غير اللفظي.

التواصل غير اللفظي أول أشكال التواصل



نظرة عامة للدرس:

هذا الدرس يخص المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال الحواس الخمسة، وخاصة التواصل بين اثنين أو أكثر من الناس، سواء من خلال إشارات اليدين أو العينين أو

تعابير الوجه أو حتى رائحة العطر ولون الزينة الخاصة بالنساء، وشكل الثياب، وحتى لون السيارة[1].

قال الشاعر بخصوص لغة العينين:

وتعطلت لغة الكلام وخاطبت عيناي في لغة الهوى عيناك

ويقول الشاعر بخصوص لغة الرائحة:

ألم ترني كلما جئت زائرا وجدت بها طيبا وإن لم تتطيّب

ورغم أهمية التواصل غير اللغوي فإن بعض المعاني تتغير مع الزمن وتغيّر الثقافات السائدة، فيروى أن النساء في الماضي كنّ يرتدين ُخمر(جمع خمار) ملوّنة، وكان أحد التجار قد استورد خُمرا سوداء فكسدت، فطلب من صديقه الشاعر أن يسعفه، فقال أبيات من الشعر أدت إلى تغيير النمط السائد في اللباس، واستطاع بيع جميع البضاعة التي لديه، وهذه هي الأبيات:

قل للمليحة في الخمار الأسود ماذا فعلت بناسك متعبد؟

قد كان شمّر للصلاة ثيابه حتى وقفت له بباب المسجد

ردي عليه صلاته وصيامه لا تقتليه بحق دين محمد

ومن أشهر استخدامات التواصل اللوني هو العلم الأبيض الذي يستخدم في الحروب وخاصة في حالة الاستسلام.

المواد: لوح وأقلام، قصص وأخبار خاصة بالتواصل غير اللغوي، أو لقطات فيديو من الإنترنت.

---

[1] في ُعرف هذه الأيام تدل السيارة السوداء على الوجاهة، والحمراء على الشباب.

مناقشة موجهة ضمن المجموعات (10 دقائق):

تبدأ المناقشة بتعريف ماذا تعني كلمات: معلومات، بيانات، معطيات، وأنواع البيانات، ثم اسأل الطلاب ما هي المعلومات التي ترد على أذهانهم في هذه اللحظة، أطلب منهم أن يغلقوا أعينهم ويتذكروا بعض المعلومات الحديثة.

وضّح للطلاب طرق التواصل المختلفة ابتداء من الطرق القديمة التي كانت تستخدم فيها الطبول والدخان إلى الطرق الحديثة، وكذلك تنوّع وتطّور طرق التواصل غير اللفظي.

اطلب منهم ذكر نماذج من التواصل غير اللفظي[1].

النشاط (30 دقيقة):

1- يختار المدرب مقاطع من قصص أو أفلام يظهر فيها أنواع من التواصل غير اللغوي ويعرضها على الطلاب، ويوجد أفلام وثائقية حول سجناء يحاولون الهرب من السجن وينجحون أحيانا، يمكن عرض مقاطع من أحد هذه الأفلام، حيث أن معظم التواصل بين هؤلاء السجناء يكون غير لفظي، ومعظمه بتعابير الوجه.

وهذه قصة عن تعابير الوجه:

دخل الشاعر أبو دلامة على الخليفة المهدي وعنده جماعة من بني هاشم فبادره الخليفة بقوله: إن لم تهج أحداً ممن في هذا المجلس لأقطعن لسانك، فجال أبو دلامة بصره في القوم وحار في أمره، فصار كلما نظر إلى واحد غمزه وأفهمه أن عليه إرضاءه، فما كان ذلك إلا ليزيد في حيرته، ثم رأى أبو دلامة أن أسلم ما يفعله هو أن يهجو نفسه فقال:

أَلا أَبلغ لَدَيكَ أَبَا دُلامَه فَلَيسَ مِنَ الكِرامِ وَلا كَرَامَة
جَمَعتَ دَمَامةً وجَمَعتَ لُؤماً كَذَاكَ اللُّومُ تَتبَعُهُ الدَّمَامَة

---

[1] هنالك طرق مشهورة ولغات عالمية للتواصل غير اللفظي مثل لغة الإشارة للصم، ولغة السيمافور (semaphore) التي تستخدمها السفن، وتستخدم فيها أعلام ملّونة لنقل المعلومات.

فإن تَكُ قَد أصَبتَ نَعِيمَ دُنيَا فلا تَفرَح فَقَد دَنَتِ القِيامَة

2- يطلب من بعض الطلاب اختيار معلومات بسيطة وتوصيلها للطلاب بدون كلام سواء شفهي أو كتابي، وإنما من خلال إشارات اليدين وحركات الجسم وتعابير الوجه.

3- يطلب من كل طالب توصيل فكرة ما من خلال رسم تخطيطي بسيط، ودون أي كتابة.



التفكير والمراجعة (10 دقائق):

ينفرد كل طالب بنفسه ويفكّر في أمثلة من التواصل غير اللغوي بينه وبين آخرين، ويمكن أن يعرض بعض الطلاب مثل هذه الأمثلة على بعض.

الدرس العاشر: التفكير والتواصل بوضوح ودقة

أهداف الدرس:

- التواصل بوضوح ودقة واستخدام المفردات الصحيحة.
- عدم استخدام الكلمات العامة والتي قد تعطي أكثر من معنى.

نظرة عامة للدرس:

هذا يؤكد على استخدام الكلمات والجمل التي تعطي المعنى الحقيقي المقصود ولا تعطي معنى غيره.

مثال: سئل أحدهم كيف أصبحت؟

فقال: أصبحت أحب الفتنة، وأكره الحق، وأصلّي بغير وضوء، ولي في الأرض ما ليس لله في السماء !؟

هذه الكلمات قد يُفهم منها لأول وهلة معاني تنافي الدين، ولكنها في الواقع غير ذلك فالمقصود من هذه الكلمات هو: الفتنة: الأموال والأولاد، الحق:الموت، الصلاة بغير وضوء: الصلاة على الرسول عليه الصلاة والسلام، وله زوجة وولد.

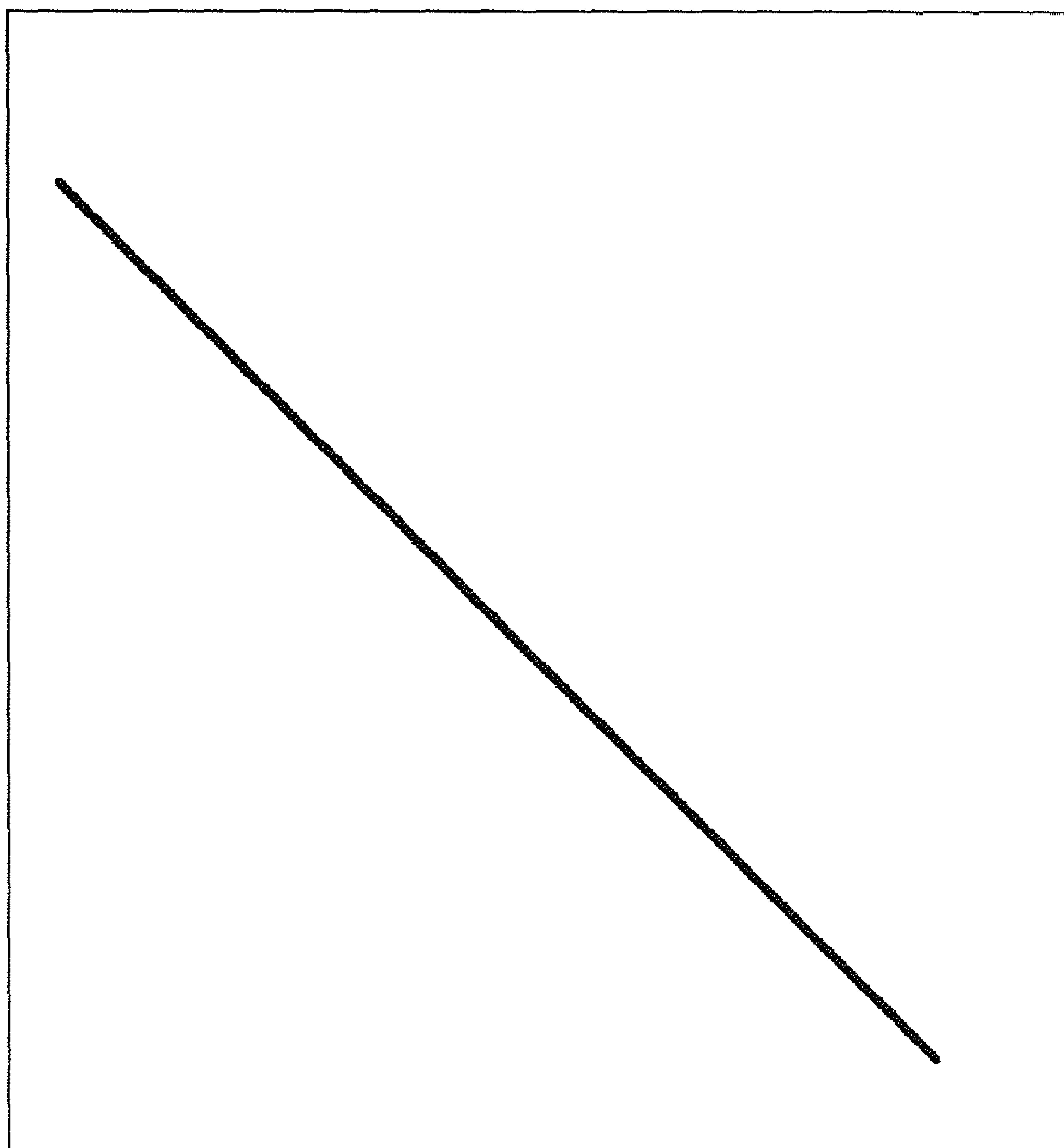
المواد: أوراق، أقلام، أوراق عمل.

نشاط (10 دقائق):

1- أعط الطلاب بعض التوجيهات لعمل شيء ما بحيث تكون التوجيهات واضحة ودقيقة وينفّذها الطلاب تماما، ودون الحاجة لتوجيه أي أسئلة.

مثال: على الورقة أدناه ارسم ثلاثة مربعات بحيث يمر هذا الخط المائل تحت المربع الأعلى مباشرة وملامسا له، وفي منتصف المربع الثاني، وفوق المربع الثالث مباشرة وملامسا له، وبحيث يكون المربع الأعلى هو الأصغر والثاني أكبر منه والثالث هو الأكبر.

2- بعد أن يكمل الطلاب الرسوم أنظر إليها وتأكد من وصول الفكرة تماما للطلاب.



نشاط (10 دقائق):

1- اختر صورة أقمار صناعية أو خريطة للمنطقة (من موقع Google earth)، بحيث تكون منطقة يعرفها الجميع / الحي الذي تقع فيه المدرسة.

2- يمسك أحد الطلاب الصورة ويحدد نقطة بداية (يمكن أن تكون المدرسة نقطة البداية) ثم يتابع حركة شخص (افتراضي) من هذه النقطة محدد اتجاه سيره والمسافات التي يسيرها (بشكل تقريبي)، وبعد أن يكمل وصف هذه الحركة على الطلاب تحديد المكان الذي وصل إليه.



الدرس الحادي عشر: التفكير التبادلي

أهداف الدرس:

- الاهتمام بالعمل الجماعي للمساعدة في حل المشكلات الصعبة.
- بيان أهمية التفكير الجماعي في موضوع مشترك لابتكار حلول قد يستطيع شخص واحد القيام بها.

نظرة عامة للدرس:

هدف الدرس إظهار أهمية التعاون والعمل الجماعي والتفكير المشترك في حل المشكلات الصعبة، حيث قد يمتلك أحد أعضاء المجموعة مهارة لا يمتلكها غيره، أو يعرف معلومات لا يعرفها الآخرين، وهذا ما نراه في عمل الفريق الطبي الذي يشرف على الحالات

الصعبة، حيث قد يتعاون طبيب الأعصاب مع طبيب الغدد الصماء مع طبيب القلب في علاج حالة مرضية واحدة.

المواد: نسخ من أوراق العمل كافية لطلاب الصف.

مناقشة موجّهة (10 دقائق):

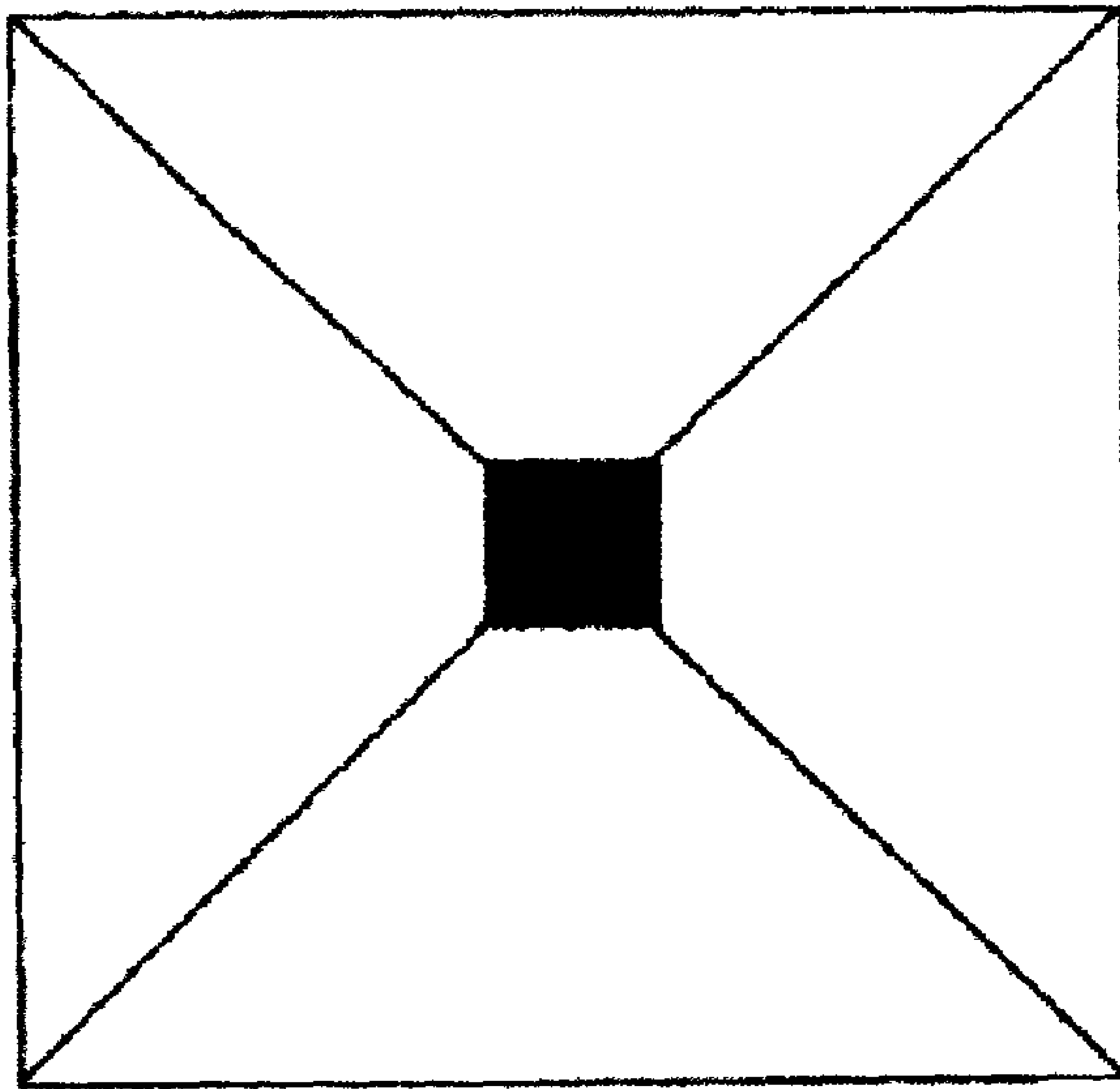
عمل مناقشة عامة أو جلسة عصف ذهني حول أهمية التفكير التبادلي في حل المشكلات الصعبة، وتقديم أمثلة واقعية.

النشاط (30 دقيقة): المربع الفارغ

1- قسّم الطلاب إلى مجموعات (4 طلاب في المجموعة).

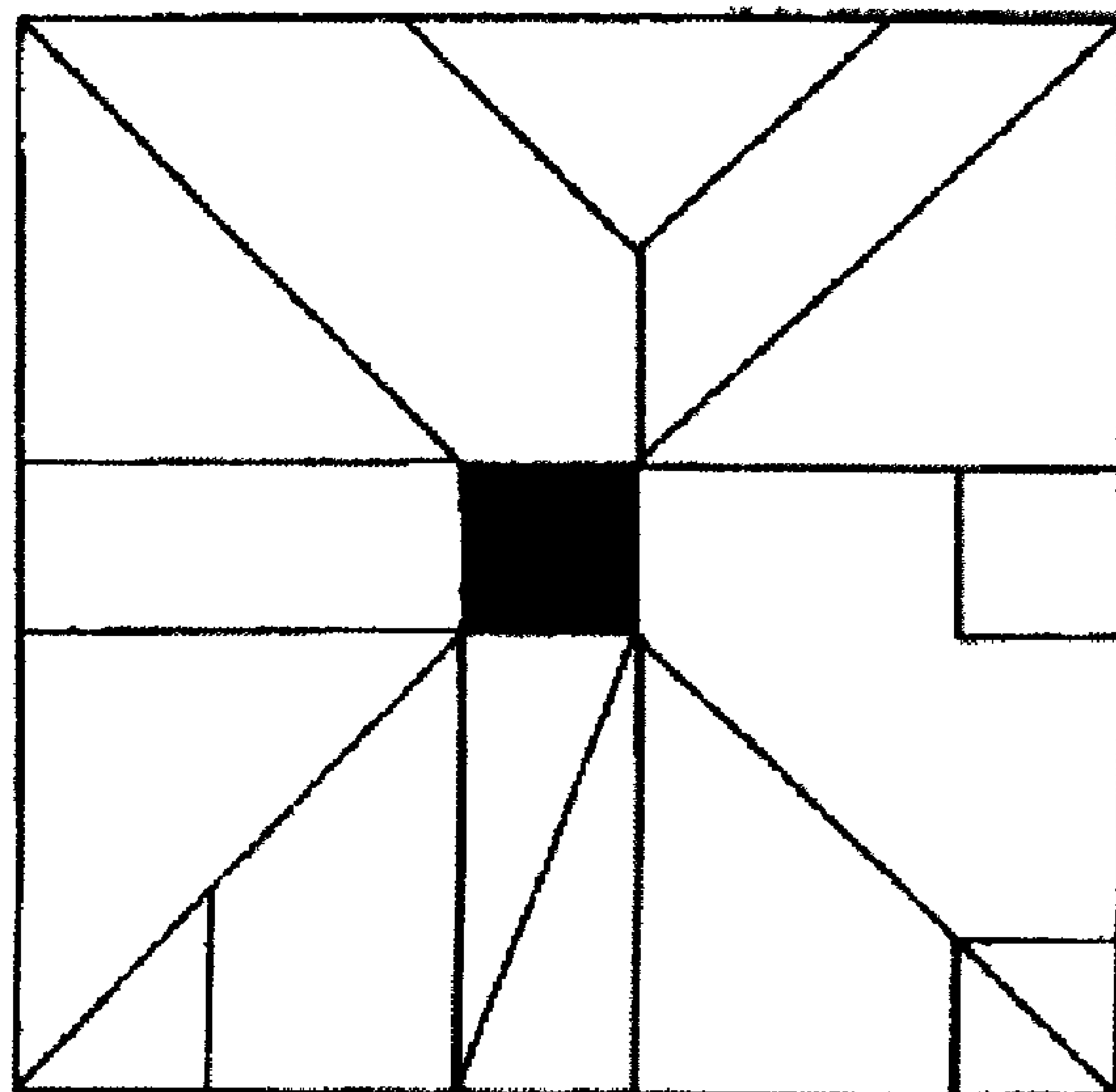
2- أمامك 4 مجموعات من الأشكال الخاصة بالمربع الفارغ (أ-د) لا تخلطها معا، وزّع على كل طالب نسخة من إحدى هذه الأشكال (أ-د)، هذه المجموعات عند ترتيبها بالشكل الصحيح سوف تنتج هذا المربع الفارغ من الوسط.

3- على كل طالب قص هذه الأشكال ومحاولة ترتيبها بالشكل الصحيح، وبعد أن يكمل كل طالب ضمن المجموعة عمله يتم جمع الأجزاء معا لتكوين المربع الناقص.

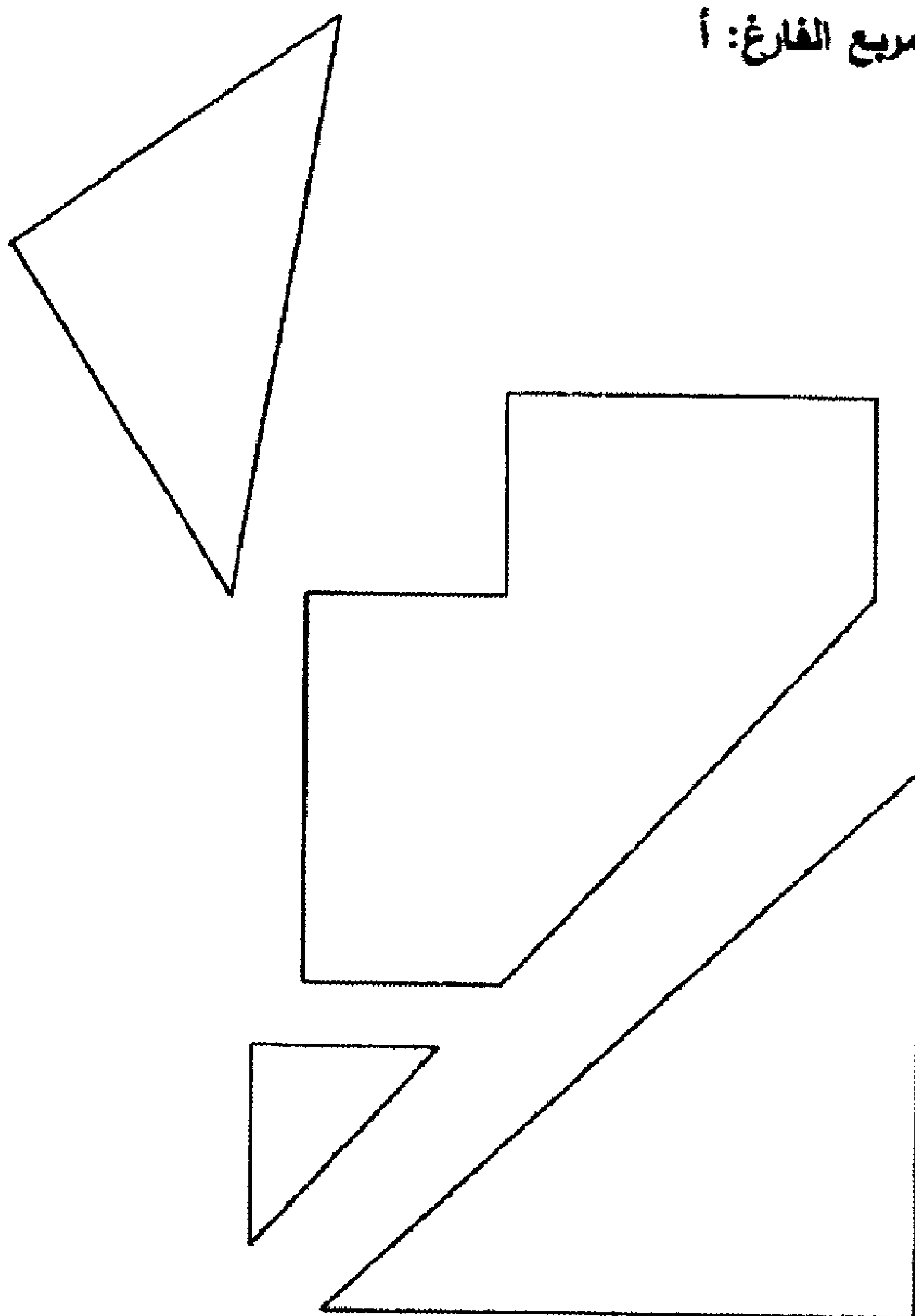


ملاحظات للمدرب:

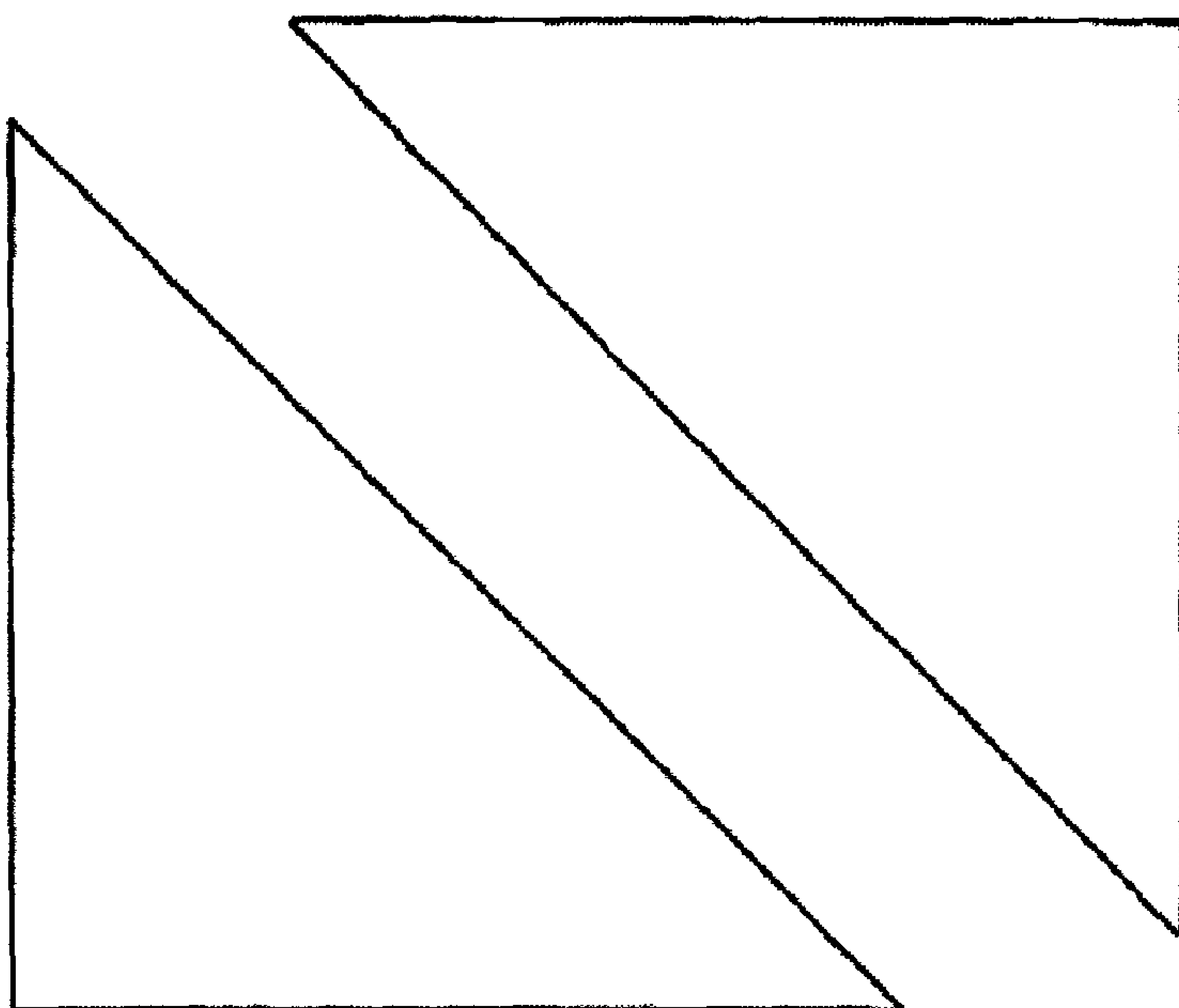
هذه الطريقة الصحيحة لتركيب المربع، ولكن لا تريها للطلاب قبل نهاية الدرس.

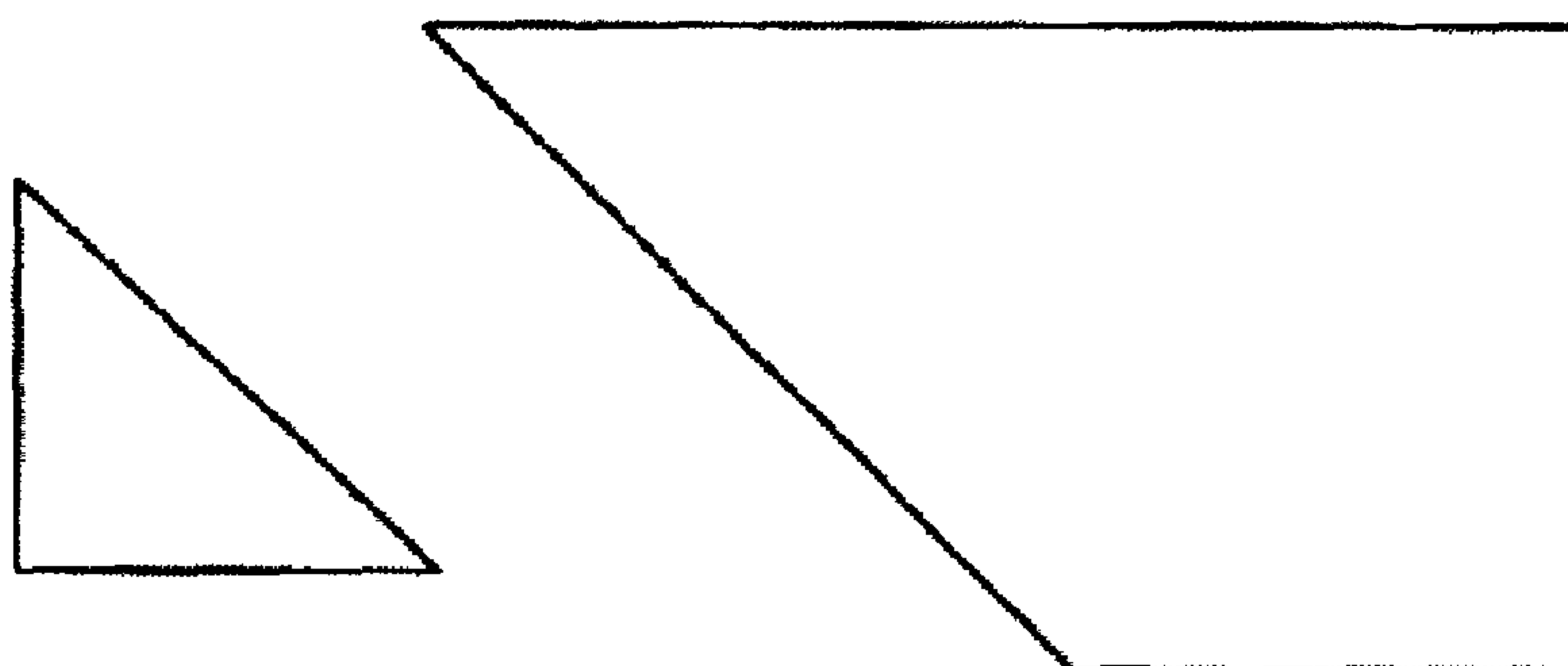


المربع الفارغ: أ

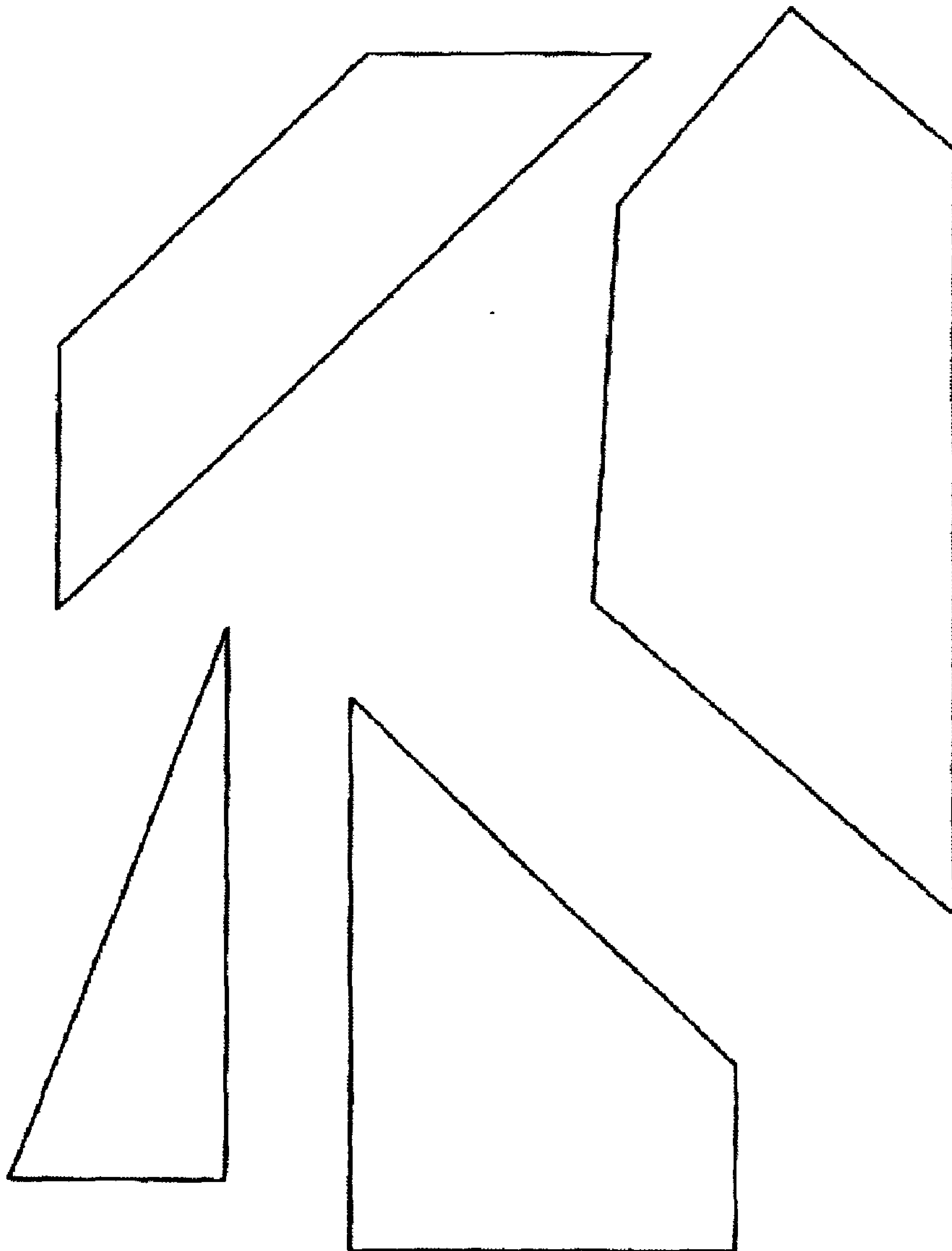


المربع الفارغ: ب

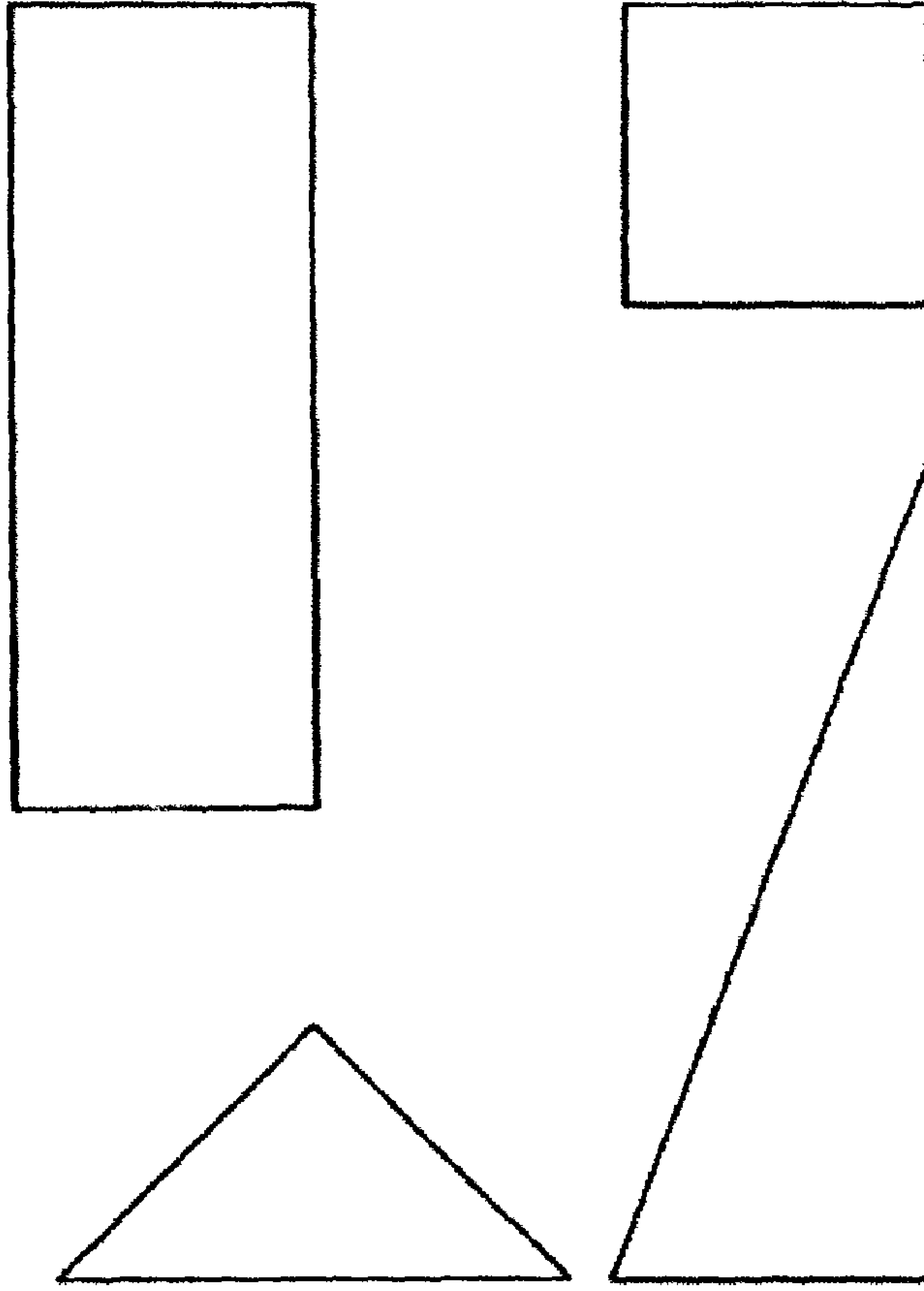




المربع الفارغ:ج



المربع الفارغ: د



مناقشة موجهة ضمن المجموعات (10 دقيقة):

1- يقوم الطلاب بعرض نتائج أعمالهم وخاصة الذين توصّلوا لتركيب المربع الناقص وما هي الخطوات التي اتبعوها،والصعوبات التي واجهوها.

2- نقاش عام حول أهمية التفكير التبادلي وتقديم أمثلة واقعية عليه.

الدرس الثاني عشر: التصوّر والابتكار

أهداف الدرس:

التدرّب على ممارسة التفكير الإبداعي

نظرة عامة للدرس:

الإبداع مزيج من القدرات والاستعدادات والخصائص الشخصية التي إذا ما وجدت بيئة مناسبة يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتؤدي إلى نتائج أصيلة وجديدة سواء بالنسبة لخبرات الفرد السابقة أو خبرات المؤسسة أو المجتمع أو العالم إذا كانت نواتج الإبداع من مستوى الخروقات الإبداعية في أحد ميادين الحياة الإنسانية.

مراحل العملية الإبداعية:

1. **مرحلة الإعداد:** تتطلب مرحلة الإعداد إنجاز خطوتين هامتين هما التعريف الواضح والمحدد للمشكلة، جمع وتنظيم ما قد يلزم من معلومات حول المشكلة.
2. **مرحلة الاحتضان:** وهي تعقب عدة محاولات يائسة للتوصل إلى حل خارق للمشكلة بعد التفكير في كل الاحتمالات الممكنة، وفي هذه المرحلة قد يلجأ المبدع إلى عدة أساليب لتحويل انتباهه الواعي عن المشكلة كأن يتمشى أو يذهب للسباحة أو النوم أو الاستحمام،،،

   وفي هذه المرحلة يكون التفكير في مستوى ما قبل الوعي أو العقل غير الواعي، وميزة هذا العقل أنه متحرر من القيود التي تحكم العقل الواعي.
3. **مرحلة الإشراق أو الإلهام:** وتتضمن انبثاق شرارة الإبداع، أي اللحظة التي تولد فيها الفكرة الجديدة التي تؤدي بدورها لحل المشكلة.
4. **مرحلة التحقق والبرهان(و إعادة النظر):** وفي هذه المرحلة يتعين على المبدع أن يختبر الفكرة المبدعة ويعيد النظر فيها ليرى هل هي صحيحة أو مفيدة أو تتطلب شيئا من

الصقل والتشذيب، وربما احتاج لبذل مزيدا من الجهد والمتابعة للتغلب على العقبات، وتطوير هذه الفكرة وتقديم الأدلة على صحتها وأصالتها

وفيما يلي تعريف سريع لأداة (سكامبر scamper) هي أداة إجرائية تساعد على تنمية التفكير الإبداعي، وهي ستساعدك للنظر إلى الأشياء وتغيرها بطريقة إبداعية قد تصل إلى ابتكار أشياء جديدة أو كتابة موضوع بصورة إبداعية أو ابتكار أداة بطريقة إبداعية أو إيجاد حل لمشكلتك بأسلوب،وقد تطورت من خلال جهود عدد من العلماء:

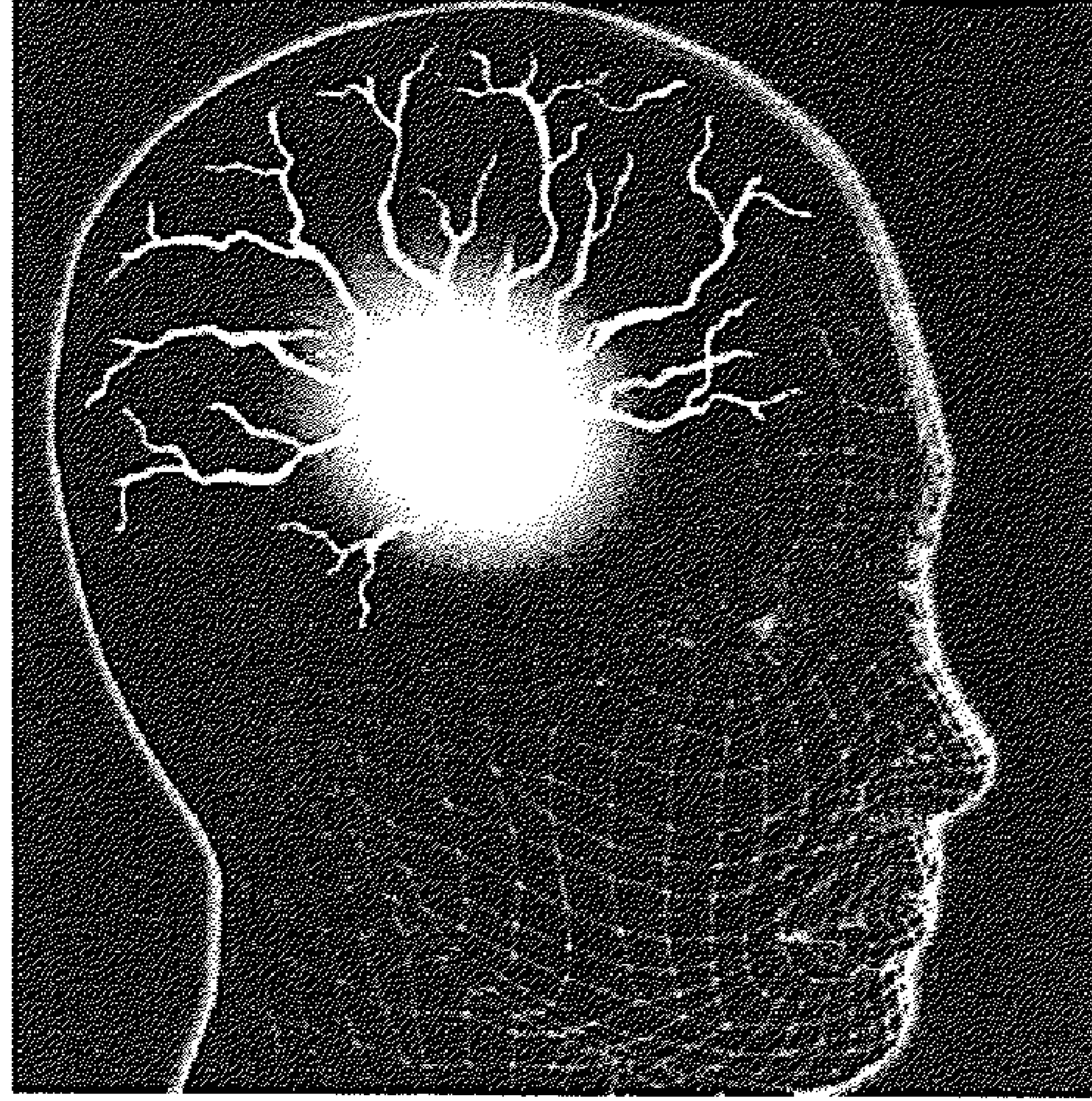
تتكون هذه الأداة من 7 طرق من خلال طرح هذه الأسئلة:

1- التبديل (Substitute ،S): ما الذي يمكنك تبديله؟ ما الذي يمكنك استخدامه كبديل؟ وهنا يتم وضع بديل لفكرة أو أداء، أو أمر، أو أي شيء آخر.
2- التجميع (Combine ،C): يتم هنا تجميع أفكار أو مواقف معاً.
3- التكييف(Adapt ،A): يتم تعديل الأشياء في موقف ليتلاءم مع الهدف المطلوب.
4- التعديل (Modify ،M): يتم إجراء تعديلات بتغيير الحجم، أو الشكل، أو اللون، أو أي خاصية أخرى.
5- استخدامات أخرى (Put to other Uses ،P): يتم استخدام الشيء لأهداف تختلف عن الهدف الأصلي.
6- الحذف (Eliminate ،E): يتم حذف جزء من شيء ما.
7- العكس أو الإعادة (Reverse) (Rearrange) (R): يتم عكس الشيء أو إعادة تنظيمه.

وليس من الضروري استخدام جميع الخطوات السابقة، وإنما يمكن اختيار الطرق التي تتناسب وتعليمات الدرس، أو الموضوع، أو النشاط، أو الفكرة.

كلمات مفتاحية لقدح الدماغ

وفيما يلي بعض الكلمات المفتاحية التي يمكن استخدامها كزناد لقدح الذهن من أجل مساعدته لاستخدام إحدى هذه الإستراتيجيات من أجل ابتكار شيء جديد أو وضع حل لمشكلة ما.



1- **الإستبدال:** بديل، تلوين، تبادل، ملء، وكيل، تخفيف، إعادة تسميته، استبدال، إعادة، الاحتياطي، مبادلة.

2- **التجميع:**دمج، تصبح واحد، مزيج، يجمع، تتجمع، تأتي معا، خلط، فستؤدي، الانضمام، صلة، يختلط المزيج، الحزمة، وتتصل، توحد

3- **التكييف:** التأقلم والتكيف، تغيير، اعتاد، والانحناء، تغير، تتفق، تأطير محاكاة وتقليد، نسخ، تعريف، التعود على دمج، وجعل مناسبة، مباراة وتعديل وإعادة تعديل، إعادة تشكيل ومراجعته، إعادة صياغة، تحويل

4- **التعديل (تكبير وتصغير):** تضخيم، وزيادة وتعزيز وتوسيع، توسيع وتمديد، وتنمو، وتزيد، وزيادة وتكثيف، تطويل، وجعل ما يبدو أكثر أهمية، وتتضاعف، يغالي، الإرهاق.

5- استخدامات أخرى: تطبيق، الاستفادة من، وطريقة التصرف، والمنفعة، إفساح المجال، تستنزف، توظيف، التمتع، ممارسة، العادم، إنفاق، واستغلال، الحصول، من خلال التعامل مع، الرفاهية، الاستفادة من وإدارتها، والتعامل معه، إساءة معاملة، تشغيل وإعادة، مصدر، قضاء، اضغط، واستخدام ما يصل، والاستفادة، والنفايات، عالج.

6- الحذف:إلغاء، ومراقبة وكبح، وتدمير، والاستخفاف، يحذفوا، والقضاء، استبعاد، فرز، طرد، إبادة، التخلص من، قتل، تقليل والحد، تسييل، انخفاض، معتدل، تعدل، تمرير، التهوين، تطهير وخفض ورفض، إزالة، ضبط النفس، تقييد، تقصير، تبسيط، رمي.

7- العكس: تأجيل، إلغاء، مرة أخرى، تغيير التاريخ، تغير، تأخير، دفع إلى الوراء، إلى الوراء، يبطل، قلب، نقل، إلغاء أو تأجيل، أن تصبح لاغيه وباطلة، وإعادة تنظيم،، وإعادة جدولة، تراجع،، بدوره حولها، والتراجع والانسحاب.

النشاط (20 دقيقة):

1- أكمل الجمل في ورقة العمل التالية بكلماتك:

ورقة العمل1: توقعات

- لو خلا العالم من الحشرات فإنه...............................

وهذا يعني......................

- لو كانت الأرض مسطحة، فإنها...............................

وهذا يعني...

- لو انقرض الدجاج فإنه...

وهذا يعني...

2- قارن ما كتبته بما كتبه زملائك، أيكم أكثر إبداعا؟

3- التفكير الإبداعي العكسي يساعد في تفكيك المشكلات الصعبة، اقرأ ورقة العمل التالية وضع خياراتك

ورقة العمل2: التفكير الإبداعي العكسي

- اذكر 3 طرق لسلق بيضة دون استخدام المواقد المعروفة

1-...................... 2-...................... 3-......................

- أذكر 3 طرق لفتح كتاب دون لمسه باليد

1-...................... 2-...................... 3-......................

- اذكر 3 أوجه تشابه بين الشجرة والسيارة

1-...................... 2-...................... 3-......................

- أذكر 3 أشياء غير موجودة في جزيرة العرب

1-...................... 2-...................... 3-......................

4- الحل الإبداعي للمشكلات: اقرأ ورقة العمل التالية وضع خياراتك

ورقة العمل3: الحل الإبداعي للمشكلات

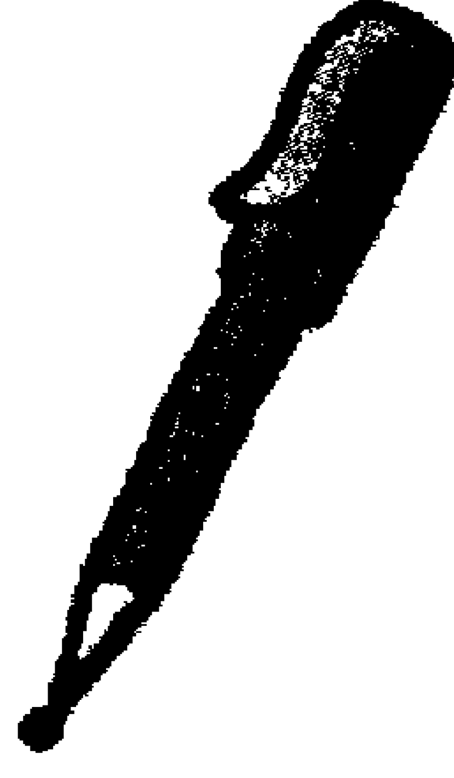
- كرة تنس طاولة علقت في أنبوب طوله 1 متر مثبت بالإسمنت، وقطره أكبر بقليل من قطر الكرة، أذكر 3 طرق لإخراج الكرة من أسفل الأنبوب دون أن نتلف الكرة أو الأنبوب أو الإسمنت.

1-..

2-..

3-..

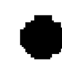
- ضع القلم على النقطة المحددة في الصورة وحركه دون أن ترفعه عن الورقة أوصل بين هذه النقاط التسعة بعدد من الخطوط لا يزيد عن 4 خطوط، ولا يجوز أن تمر على خط سبق أن رسمته.



















5- الأشخاص المبدعين لديهم حساسية للمشكلات الموجودة حولهم، ولديهم شعور مرهف لكل ما هو إبداعي، ومن سبقنا من المبدعين اختاروا تصاميم معينة صارت تستخدم بشكل شائع ودون أن يسأل أحد عنها، حاول أنت تفسير سبب اختيار هذه التصاميم.

ورقة العمل4: تحليل الإبداع في التصميم

- لماذا يكون لقلم الرصاص 6 وجوه بدل 3؟

....

- لماذا تحمل الشجرة الآلاف الأوراق بدل من 5 أو 10 أوراق؟

....

- لماذا ورق الجرائد كبير مقارنة بورق الكتب؟

....

- لماذا يستخدم اللون الأحمر للدلالة على الخطر؟

....

- لماذا للطيور قدمين وليس أربعة مثل القطط والخراف؟

....

- لماذا معظم الفواكه والثمار كروية الشكل أو قريبة من الكروي؟

....

- لماذا ثمرة البندق صغيرة وثمرة البطيخ كبيرة؟

....

- لماذا يوضع مخرج عادم السيارة في الخلف وليس في الأمام؟

....

مناقشة مفتوحة:

مناقشة مفتوحة يقول فيها الطلاب كل ما يريدون ضمن موضوع الدرس، وخاصة حول أوراق العمل التي نفّذوها.

الدرس الثاني عشر: الاستجابة بدهشة ورهبة (ساعة واحدة)

أهداف الدرس:

تشجيع الطلاب على النظر بانبهار ودهشة ممزوجة بالرهبة مثل الطفل الصغير الذي يستكشف العالم من حوله لأول مرة.

نظرة عامة للدرس:

في هذا الدرس يختار المعلم بعضا من الأماكن المدهشة في العالم، سواء الأماكن الطبيعية من جبال وأنهار وبحار، وزلازل وبراكين، أو أماكن من صنع البشر مثل عجائب الدنيا السبع سواء القديمة مثل الأهرامات في مصر، أو الحديثة مثل البتراء في الأردن.

قال تعالى: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ۚ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ [العنكبوت: 20].

وقال تعالى: ﴿هُوَ الَّذِي يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا وَيُنشِئُ السَّحَابَ الثِّقَالَ ۝١٢ وَيُسَبِّحُ الرَّعْدُ بِحَمْدِهِ وَالْمَلَائِكَةُ مِنْ خِيفَتِهِ وَيُرْسِلُ الصَّوَاعِقَ فَيُصِيبُ بِهَا مَن يَشَاءُ وَهُمْ يُجَادِلُونَ فِي اللَّهِ وَهُوَ شَدِيدُ الْمِحَالِ﴾ [الرعد: 13].

يختار المعلم صور أو لقطات فيديو لمعالم مدهشة في هذا الكون ويعرضها للطلاب ثم يجري نقاشا حولها.

المواد: صور أو لقطات فيديو لمظاهر مدهشة في هذا العالم

النشاط:

1- يعرض المعلم الصور أو لقطات الفيديو ويعطي الطلاب بعض المعلومات عنها.
2- يتيح للطلاب الفرصة للنقاش حول هذه اللقطات وإبداء آرائهم ونقاط الدهشة والرهبة في هذه اللقطات.
3- يطلب من بعض الطلاب الحديث عن مظاهر طبيعية أو صناعية أصابتهم بالدهشة والرهبة عندما شاهدوها لأول مرة[1].

---

(1) أكثر شيء أصابني بالرهبة والخوف والدهشة والسرور معا هو مشاهدة الكعبة لأول مرة.

الدرس الثالث عشر:التحكم بالتهوّر، الإقدام على مخاطر مسئولة

أهداف الدرس:

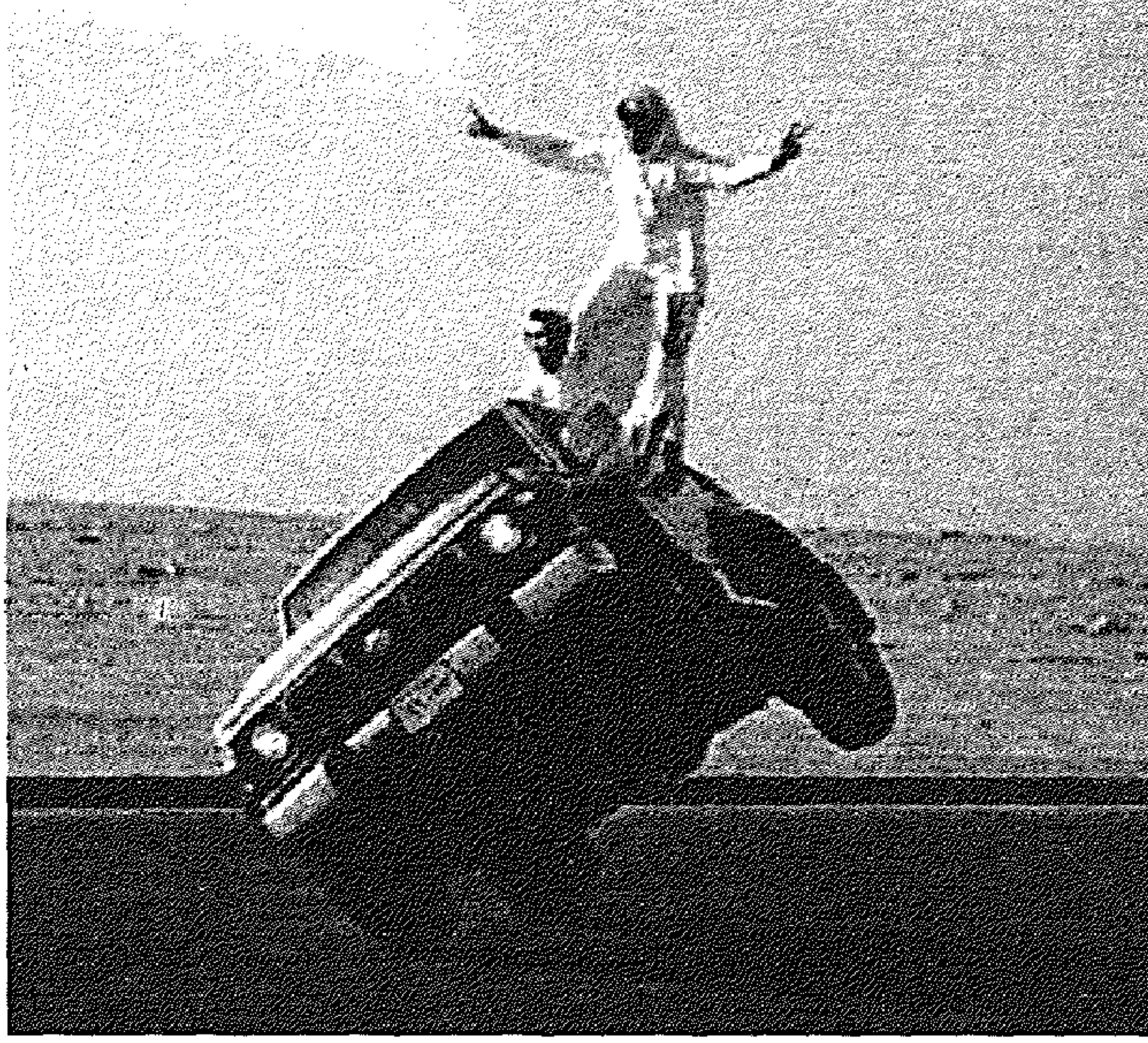
- توضيح معنى التهور، ومخاطرة.
- الإقدام على مخاطر مسئولة، متى نقدم ومتى نحجم.
- الفرق بين التهور والإقدام، والفرق بين الشجاعة والطيش.

نظرة عامة للدرس:

يقدم المعلم نظرة عامة عن التهوّر والكوارث التي يجرّها والمصائب التي يسببها، وبعض الممارسات الشائعة التي تهوّرا، كما يقدم تعريف واضح لعادة الإقدام على مخاطر مسئولة، ويقدم أمثلة من تاريخ الناجحين، وخاصة عظماء المسلمين، ومن الواقع، وأهمية هذه المخاطرات في تحقيق النجاح.

انظر ماذا فعل الجبن وعدم الإقدام ببني إسرائيل، لقد كانت عقوبتهم التيه في سيناء 40 عاما.

قال تعالى: ﴿يَٰقَوْمِ ٱدْخُلُوا۟ ٱلْأَرْضَ ٱلْمُقَدَّسَةَ ٱلَّتِى كَتَبَ ٱللَّهُ لَكُمْ وَلَا تَرْتَدُّوا۟ عَلَىٰٓ أَدْبَارِكُمْ فَتَنقَلِبُوا۟ خَٰسِرِينَ ﴿٢١﴾ قَالُوا۟ يَٰمُوسَىٰٓ إِنَّ فِيهَا قَوْمًا جَبَّارِينَ وَإِنَّا لَن نَّدْخُلَهَا حَتَّىٰ يَخْرُجُوا۟ مِنْهَا فَإِن يَخْرُجُوا۟ مِنْهَا فَإِنَّا دَٰخِلُونَ ﴿٢٢﴾ قَالَ رَجُلَانِ مِنَ ٱلَّذِينَ يَخَافُونَ أَنْعَمَ ٱللَّهُ عَلَيْهِمَا ٱدْخُلُوا۟ عَلَيْهِمُ ٱلْبَابَ فَإِذَا دَخَلْتُمُوهُ فَإِنَّكُمْ غَٰلِبُونَ ۚ وَعَلَى ٱللَّهِ فَتَوَكَّلُوٓا۟ إِن كُنتُم مُّؤْمِنِينَ ﴿٢٣﴾ قَالُوا۟ يَٰمُوسَىٰٓ إِنَّا لَن نَّدْخُلَهَآ أَبَدًا مَّا دَامُوا۟ فِيهَا ۖ فَٱذْهَبْ أَنتَ وَرَبُّكَ فَقَٰتِلَآ إِنَّا هَٰهُنَا قَٰعِدُونَ﴾ [المائدة: 21- 24].



مناقشة عامة:

يتيح المعلم الفرصة لمناقشة عامة أو عصف ذهني حول التهوّر والإقدام، ويطلب من الطلاب تقديم أمثلة من واقع حياتهم، ويمكن أن تبدأ المناقشة بهذا البيت للمتنبي الذي يربط بين الشجاعة والحكمة، لأن الشجاعة في غير محلّها تعتبر تهّورا: وَكُلُّ شَجَاعَةٍ فِي المَرْءِ تُغْنِي ولا مِثْلُ الشَّجَاعَةِ فِي الحَكِيمِ

المواد: ورق وأقلام

النشاط: أمثلة على الإقدام والتهور

الإقدام والشجاعة احكام العقل قبل الجسم، وتسعى لتغير الاشياء التى يمكن أن تتغير.

التهور إحكام الجسد قبل العقل، ومحاولة تغيير الاشياء التى لا تتغير، والمتهور غير واعي لما قد يترتب على أفعاله، وهو متسرع وسريع الغضب.

ورقة عمل:

أقوال حكماء حول التهَوّر	أقوال حكماء حول الإقدام
....	ومن يخاف صعود الجبال يعش أبد الدهر بين الحفر
....	....
....	....
....	....
أمثلة من التاريخ ووسائل الإعلام حول التهور والمصائب التي يجرّها	**أمثلة من التاريخ ووسائل الإعلام حول الإقدام وأهميته في تحقيق النجاح**
....	....
....	....
....	....
أمثلة من حياتك الشخصية حول التهور	**أمثلة من حياتك الشخصية حول الإقدام**
....	....
....	....
....	....

الدرس الرابع عشر: تكامل العادات

أهداف الدرس:

- النظرة لعادات العقل بشكل متكامل.

نظرة عامة للدرس:

لا يمكن للإنسان أن يستخدم عادة واحدة بشكل مستقل، فهذه العادات تتكامل، فالمثابرة مرتبطة بالكفاح من أجل الدقة، والابتكار مرتبط بطرح المشكلات، والتحكم بالتهور مرتبط ب الإقدام على مخاطر مسئولة، ولهذا يجب علينا الآن بعد هذا الجهد الكبير أن ننظر لهذه العادات بشكل متكامل.

المواد: ورقة العمل

النشاط:

1- توزّع أوراق العمل على الطلاب، ويعمل كل طالب بشكل فردي على تعبئتها، ويمكن أن يختار صديقا مقرّبا له ليشاركه ويساعده، لأنه قد لا يفطن لبعض الأمور وهنا قد يتدخل صديقه ويذكّره.

العادات	مدى امتلاكك لها ...نادرا، أحيانا، كثيرا، دائما...	قدم أمثلة:
المثابرة		
التحكم بالتهوّر		
الإصغاء بتفهم وتعاطف		
التفكير بمرونة		
التفكير في التفكير		
الكفاح من اجل الدقة		
التساؤل وطرح مشكلات		
تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة		
التفكير والتواصل بوضوح..		
جمع البيانات باستخدام جميع الحواس		
التصوّر والابتكار		
الاستجابة بدهشة ورهبة		
الإقدام على مخاطر مسئولة		
إيجاد الدعابة		
التفكير التبادلي		
الاستعداد الدائم للتعلم المستمر		

2- عمل مناقشة جماعية مفتوحة يتحدث فيها كل طالب عن نفسه والعادات التي يمتلكهـا، ويمكن لباقي طلاب الصف مناقشته في هذا الأمر، فقد يذكر عادة هـو يمتلكهـا ويـرى زملاءه أنه لا يمتلكها فعلا أو العكس.

التفكير والمراجعة (10 دقائق):

1- ينفرد كل طالب بنفسه ليراجع نفسه ويحدد العادات التي لا يمتلكها، والتي يجب هـو أن يمتلكها، ويضع خطة لتحقيق ذلك، ويمكن بعد ذلك سؤال المعلم أو مناقشة زمـلاءه في هذا الأمر.

الفصل الثاني عشر

نماذج من استخدام عادات العقل

في التراث العربي الإسلامي

الفصل الثاني عشر

نماذج من استخدام عادات العقل

في التراث العربي الإسلامي

رسولنا الكريم عليه الصلاة والسلام لم يترك خيرا إلا ودلّنا عليه، ولم يترك شرا إلا وحذرنا منه، ومن يبحث في سيرة رسولنا الكريم عليه الصلاة والسلام وتاريخ المسلمين يجد الكثير مما يمكن أن نطلق عليه (عادات عقل)، وهذا النوع من العادات مرتبط بالعقيدة السمحة والأخلاق الإسلامية، ولا يمكن أن نجدها في الغرب، صحيح أننا نأخذ منهم ما يناسبنا، فالحكمة ضالّة المؤمن أينما وجدها أخذها، ولكن علينا أن لا نهمل ديننا وثقافتنا وتراثنا، ومن يبحث يجد الكثير من الخير.

من عادات العقل الذي يتميز بها كثير من العرب وحتى قبل الإسلام (عادة الجود والكرم والسخاء)، سواء الجود في المال والوقت والعلم وحتى الجود في النفس في سبيل الله، وهذه العادة يجب أن نغرسها في أبناءها.

عن عبدالله بن عباس رضي الله عنهما قال: "كان رسول الله ﷺ أجود الناس، وكان أجود ما يكون في رمضان حين يلقاه جبريل، وكان يلقاه في كل ليلة من رمضان فيدارسه القرآن، فلرسول الله ﷺ أجود بالخير من الريح المرسلة". رواه البخاري.

وقال الشافعي رحمه الله:

وإن كثرت عيوبك في البرايا ... وسرّك أن يكون لها غطاء

تستر بالسخاء فكل عيب ... يغطيه كما قيل السخاء

ومما يذكر عن حاتم الطائي أنه كان يقول لغلامه[1]:

---

(1) حاتم الطائي لم يدرك الإسلام ولكن أسلم ابنه الصحابي الجليل عدّي بن حاتم وابنته سفّانة.

أوقِــدْ فــإن الليــلَ ليــلٌ قــرٌ   والــريحُ يــا غُــلامُ ريــحٌ صَــرٌ
عَــسى يَــرى نــارَكَ مَــنْ يَمُــرُ   إنْ جَلَبَــتْ ضــيفاً فأنــت حُــرُّ

إن حاتم يأمر غلامه بأن يوقد النار على رأس جبل؛ في ليلةٍ شاتيةٍ باردة؛ ويأمره بإضرام النار والوقوف عليها؛ علّه يرى ضوئها سارياً فينضوي إليها؛ ويربط عتق الغلام بمجيء الضيف!! إنه لغاية في الجود والكرم؛ يفوق الوصف والبيان!!

وفيما يلي نماذج لبعض عادات العقل في تراثنا الإسلامي:

1- المثابرة

سلمان الفارسي الباحث عن الحق:

قصة سيدنا سلمان الفارسي ﷺ الذي ثابر سنين طويلة من حياته وهو يبحث عن الحقيقة.

كان سيدنا سلمان الفارسي في بداية حياته اجتهد في المجوسية. وبعدها اعتنق المسيحية فيقول: مررت بكنيسة من كنائس النصارى فسمعت أصواتهم فيها وهم يصلون وكنت لا ادري ما أمر الناس فدخلت إليهم انظر ما يصنعون

فلما رايتهم أعجبتني صلواتهم ورغبت في أمرهم وقلت والله خيراً من الدين الذي نحن فعليه، فأصبحت احد الرهبان فلما حضرته الوفاة قلت أوصيني وكان هذا الذي صحبته زاهداً في الدنيا فأوصاني أن اذهب إلى رجل بالموصل فأتيه، فانك ستجده على مثل حالي من الاجتهاد والزهد فذهبت إليه فوجدته كذلك فلما حضرته الوفاة قلت له أوصني: قال إن نبياً يبعث من الحرم مهاجراً إلى ارض سجيه ذات نخيل وان فيه علامات لا تخفى، بين كتفيه خاتم النبوة يأكل الهدية ولا يأكل الصدقة فان استطعت أن تذهب إلى تلك البلاد فافعل فلما مات أقمت حتى مرَّ بي رجال من تجار العرب من كلب فقلت لهم تحملوني إلى ارض العرب وأعطيكم غنيمتي وبقراتي هذه قالوا نعم إذ جاؤوا بي وادي القرى فظلموني

وباعوني عبداً زفر بوادي القرى فو الله لقد رأيت النخل وطمعت أن يكون البلد الذي نعت لي صاحبي الراهب وما حققت عندي حتى قدم رجل من بني قريظة وادي القرى.

فخرج بي حتى قدمنا المدينة فو الله ما هو إلا أن رايتها فعرفت نفسها فأقمت في رقيّ وبعث الله نبيه ﷺ بمكة حتى قدم الرسول ﷺ المدينة فلما جاء المساء وكان عندي شيء من طعام فحملته وذهبت إلى رسول الله ﷺ وهو بقباء فقلت له بلغني انك رجل صالح وان معك أصحاب لك وقد كان عندي شيء من الصدقة فرايتكم أفقر بهذه البلاد فكل منه قال فامسك وقال لأصحابه كلوا فقلت في نفسي هذه خلّه مما وصف لي صاحبي ثم رجعت وتحول رسول الله ﷺ إلى المدينة فجمعت شيئا كان عندي ثم جئته به فقلت إني قد رايتك لا تأكل الصدقة وهذه هدية فأكل رسول الله ﷺ واكل أصحابه فقلت هذه خلّتان ثم جئت رسول الله ﷺ وهو يشيع جنازة هو وأصحابه فاستدرت انظر إلى ظهره هل أرى الخاتم الذي وصف لي فلما راني استدبرته عرف إني أستثبت في شيء وصف لي فالقي رداءه عن ظهره فنظرت إلى الخاتم فعرفته فانكبيت عليه اقبله وابكي وقصصت له قصتي، واعتقه الرسول ﷺ فعندما حضر موقعة الخندق كان حراً ﷺ وأرضاه.

قصة بهيسة (العروس التي أنقذت العرب من حرب ضروس):

ذهب الحارث بن عوف لخطبة إحدى بنات أوس بن حارثة الطائي يرافقه صديقه خارجة بن سنان، وقد رفضت الكبرى والوسطى خوفا من الطلاق، فنادى الصغرى فعرض عليها الأمر، فقالت: لكني والله الجميلة وجها، الصناع يداً، الرفيعة خلقاً، الحسيبة أباً، فإن طلقني فلا أخلف الله عليه بخير. فقال: بارك الله عليك. ثم خرج إلى الحارث فقال: زوجتك ابنتي بهيسة. قال: قبلت. فأمر أمها أن تهيئها، وتصلح من شأنها، ثم أمر ببيت فضرب لهما، ثم بعث بها إليه، فلما أدخلت عليه، لبث هنيهة ثم خرج فقال خارجة: أفرغت من شأنك قال: لا والله. قال خارجة: كيف؟ قال: لما دخلت عليها قالت:أعند أبي وإخوتي؟ هذا والله ما لا يكون.. فأمر بالرواحل وارتحلوا.. ولما ساروا ما شاء الله، قال الحارث لخارجة: تقدم، قال خارجة: فتقدمت ثم عدل الحارث بزوجته عن الطريق.. وما لبث أن لحق بي، فقلت:

أفرغت؟ قال لا والله قلت: ولم؟ قال: قالت لي: أكما يفعل بالأمة أو السبية، لا والله! حتى تنحر الجزر وتذبح الغنم، وتدعو العرب، وتعمل ما يعمل لمثلي فقلت: والله إنيّ أرى همة وعقلا وأرجو أن تكون منجبة. وسكت الحارث قال خارجة: فرحلنا حتى وصلنا ديارنا، فأحضر الإبل والغنم، ثم دخل عليها. وسرعان ما خرج علي فقلت: أفرغت؟ قال: لا. قلت: ولم؟ قال: دخلت عليها فقالت: والله لقد ذكرت لي من الشرف ما لا أراه فيك؟ قلت: وكيف؟ قالت: أتفرغ للنساء، والعرب تقتل بعضها بعضاً(كانت الحرب مستعرة بين عبس وذبيان) قلت: فيكون ماذا؟؟ قالت أخرج إلى القوم فأصلح بينهم، ثم ارجع إلى أهلك فإنهم لن يفوتوك ما تريد. فقال الحارث: فخرجنا حتى أتينا القوم فمشينا بينهم بالصلح فاصطلحوا على أن يحتسبوا القتلى، عن كل رجل دية فحملنا 3000 بعير في 3 سنين، وانصرفنا لأجمل الذكر، فمدح زهير بن أبي سلمى الحارث بمعلقته المشهورة التي مطلعها:

أمِنْ أمّ أوْفَى دِمْنَةٌ لَمْ تَكَلَّمِ   بِحَوْمَانَةِ الدُّرَّاجِ فَالمُتَثَلَّمِ

وذكر ما فعله الحارث بن عوف خارجة بن سنان من الصلح بين القبيلتين:

تَدَارَكْتُمَا عَبْسًا وَذُبْيَانَ بَعْدَمَا   تَفَانَوْا وَدَقُّوا بَيْنَهُمْ عِطْرَ مَنْشَمِ
وَقَدْ قُلْتُمَا إنْ نُدْرِكِ السِّلْمَ وَاسِعاً   بِمَالٍ وَمَعْرُوفٍ مِنَ القَوْلِ نَسْلَمِ
فَأَصْبَحْتُمَا مِنْهَا عَلَى خَيْرِ مَوْطِنٍ   بَعِيدَيْنِ فِيهَا مِنْ عُقُوقٍ وَمَأْثَمِ

* لقد ثابرت هذه العروس الشابة حتى أصلحت بين قبيلتين كبيرتين من قبائل العرب، وأنهت حربا ضروسا استمرت سنين طويلة، ومنحت زوجها شرفا يبقى أبد الدهر، وقد خلدته أشهر قصائد العرب وهي المعلقات، وبحمد الله أدركت بهيسة وزوجها الإسلام واسلما.

2-التحكم بالتهّور

حذيفة بن اليمان يوم الخندق:

لقد رأيتنا مع رسول الله بالخندق، وقد صلى بنا جزءا من الليل، ثم التفت إلينا وقال: من رجل يقوم فينظر لنا ما فعل القوم ثم يرجع؟ فما قام رجل من القوم من شدة الخوف، وشدة الجوع، وشدة البرد، فلما لم يقم أحد دعاني رسول الله، فلم يكن بد من القيام حين دعاني، فقال: (يا حذيفة.. اذهب فادخل في القوم فانظر ماذا يصنعون، ولا تحدث شيئا حتى تأتينا)، فذهبت فدخلت في القوم، والريح وجنود الله تفعل بهم ما تفعل، لا تقر لهم قدرا ولا نارا ولا بناء، فقام أبو سفيان فقال: يا معشر قريش لينظر امرؤ من جليسه فأخذت بيد الرجل الذي كان إلى جانبي، فقلت من أنت؟ قال: (فلان بن فلان، ثم قال أبو سفيان: يا معشر قريش، إنكم والله ما أصبحتم بدار مقام، لقد هلك الكراع (الخيل) والخف (الجمال) وأخلفتنا بنو قريظة، وبلغنا عنهم الذي نكره، ولقينا من شدة الريح ما ترون، لا تطمئن لنا قدر، ولا تقوم لنا نار، ولا يستمسك لنا بناء، فارتحلوا فإني مرتحل، ثم قام إلى جمله فجلس عليه ثم ضربه فوثب به على ثلاث فوالله ما أطلق عقاله إلا وهو قائم، ولولا عهد رسول الله إليّ (لا تحدث شيئا حتى تأتيني) لقتلته بسهم فرجعت إلى رسول الله وهو قائم يصلي، فلما سلم أخبرته الخبر.

* كان بإمكان سيدنا حذيفة قتل أبو سفيان زعيم قريش بكل سهولة فقد دخل بينهم في الليل، ولكنه لم يفعل وأمسك نفسه طاعة لأمر رسول الله ﷺ.

3-الإصغاء بتفهم وتعاطف

المتكلمة بالقرآن:

عن الأمام عبد الله بن المبارك خرج ذات مرة للحج إلى بيت الله الحرام وزيارة قبر نبيه صلى الله عليه وسلم يقول عبد الله بن المبارك: وبينما أنا أسير في بعض الطريق إذا بي أرى سواد فتميزته فإذا بها امرأة عجوز عجوز عليها درع من صوف أسود وخمار من صوف فاقتربت منها فلما اقتربت منها قلت لها

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

فقالت: (سلام قول من رب رحيم)

فقلت: يرحمك الله يا أمة الله ماذا تصنعين في هذا المكان؟

فقالت (ومن يضلل فلن تجد له ولي مرشدا)

قال فعلمت من كلامها أنها ضلت الطريق

فقلت لها: فإلى أين تريدين؟ إلى أين الذهاب؟ إلى أين المسير؟

فقالت: (سبحان الذي أسرى بعبده ليلاً من المسجد الحرام إلى المسجد الأقصى)

قال فعلمت من كلامها أنها قد قضت الحج وتريد أن تزور بيت المقدس

فقلت لها: منذ كم وأنتِ في هذا المكان؟

فقالت: (ثلاثة ليالي سويا)

فقلت لها: أنا لا أرى معكِ طعام ولا شراب فمن أين تأكلين ؟

فقالت: (هو الذي يطعمني ويسقين)

فقلت لها: فبماذا تتوضئين إذا جاءك الصلاة؟

قالت: (فإن لم تجدوا ماء فتيمموا صعيدا طيبا)

فقلت لها: أن معي بعض الطعام والشراب فهل أعطيكِ منه؟

فقالت: (ثم أتموا الصيام إلى الليل)

فعلمت أنها صائمة

فقلت: لماذا لا تكلميني مثلما أكلمكِ؟ لماذا لا تتحدثين معي كما أحدثكِ؟

فقالت: (ما يلفظ من قول ألا لديه رقيب عتيد)

فقلت لها: هل لي أن أحملكِ على ناقتي هذه؟

فقالت: (وما تفعلوا من خير فإن الله به عليم)

قال فأنخت الناقة أنخت ناقتي لتركب عليها فلما أنخت الناقة....

قالت: (قل للمؤمنين يغضوا من أبصارهم)

قال فغضضت بصري فلما ركبت

قالت: (سبحان الذي سخر لنا هذا وما كنا له مقرنين أنا إلى ربنا لمنقلبون)

قال فسرت بها قليلاً

فقلت لها: يا أمة الله هل أنتِ متزوجة ؟

فقالت: (يا أيها الذين آمنوا لا تسألوا عن أشياء أن تبدَ لكم تسؤكم)

قال فسكت ولم اتحدث معها حتى أدركنا القافلة

فقلت لها: هذه هي القافلة فمن لكِ فيها؟ هل لكِ فيها أحد فأناديه؟

فقالت: (المال والبنون زينة الحياة الدنيا)

قال فعلمت من كلامها أن لها أولاد في القافلة

فقلت لها: وما شأنهم؟ ماذا عملهم؟ ماذا يفعلون في القافلة؟ أهم مسافرون؟

فقالت: (وعلامات وبالنجم هم يهتدون)

قال فعلمت أنهم أدلاء الركب قال فتحركت بها إلى العمارات والقباب التي يجلس بها المسافرون

فقلت لها: نحن أمام هذه العمارات فمن لكِ فيها ؟ فمن أنادي ؟

فقالت: (واتخذ الله إبراهيم خليلا) (وكلم موسى تكليما) (يا يحيى خذ الكتاب بقوة)

قال فناديت: يا إبراهيم يا موسى يا يحيى قال فأقبل ثلاثة من الشباب كأنهم الأقمار قال: فلما جلسوا بين يدي أمهم

قالت: (فابعثوا أحدكم بورقكم هذه إلى المدينة فلينظر أيها أزكى طعاما فليأتكم برزق منه)

تريد أن تضيف عبد الله بن المبارك قال: فذهب أحدهم فجاءنا بطعام وشراب فوضعه أمامي

فقالت لنا العجوز: (كلوا وشربوا هنيئاً بما أسلفتم في الأيام الخالية)

فقلت: طعامكم وشرابكم حرام علي حتى تخبروني ما شأن أمكم هذه؟ ما قصتها ؟

فقالوا: أن أمنا هذه منذ أربعين سنة وهي لا تتكلم الا بالقرآن مخافة أن تزل لسانها فيسخط عليها الرحمن

فقلت: (ذلك فضل الله يؤتيه من يشاء والله ذو الفضل العظيم)

4-التفكير بمرونة

الحاكم والعالم:

كان أحد العلماء لا ينحني لأحد مهما كان منصبه، ولا يركع إلا الله، فأغاظ ذلك الملك فأراد أن يجبره على الانحناء عند الدخول إليه، فعمل بابا قصيرا يجبر العالم على الانحناء عند الدخول منه، فلما جاء العالم ورأى الباب أدار ظهره، ودخل وظهره مواجه الملك، لقد تصرّف العالم في غاية المرونة وسرعة البديهة.

5-التفكير في التفكير

التعلّم من الماء:

يُروى عن العالم اللّغوي (السكاكي) أنّه كان في بداية أمره حدّاداً، فصنع ذات يوم محبرةً صغيرة، وجعل لها قفلاً عجيباً، وأهداها إلى ملكٍ زمانه.

فلما حضر بين يدي الملك، وجده مشغولاً مع العلماء الذين يجلّهم ويحترمهم ويُدنيهم من عرشه، فلمّا رأى صنعته أعجِبَ بها، لكنه لم يحتفِ به كاحتفائه واهتمامه بالعلماء، ممّا حدا بالسكاكي أن يهجر مهنته ويطلب العلمَ وهو في الثلاثين من عمره.

في بداية تعليمه تعثّر كثيراً، فكان لا يُحسِن حفظَ ما يقوله أستاذه حتى كان يثير ضحك زملائه، ولما وجد صعوبة في التعلم، خرج إلى منطقةٍ جبلية قريبة، فاستوقفهُ ماء كان يتقاطر على صخرةٍ وقد ترك فيها أثراً.

هنا سأل (السكّاكي) نفسه: هل عقلي أقسى من هذه الصخرة؟

ولمّا راجع نفسه أيقن أنّ الصبر على طلبِ العلم لابُدّ قائدهُ إلى ما ينبغي، وبالفعل صمّم على الاستمرار، وإذا به مع الأيّام يُصبحُ عالِماً يُشارُ له بالبنان، بل قيلَ إنّه حاز قصبَ السَّبْقِ على الكثير من علماء زمانه![1]

6-الكفاح من اجل الدقة:

قصة الرجل ذو المائة إبرة:

يُحكى أن رجلا جاء إلى الخليفة العباسي أبو جعفر المنصور وادعى بأن لديه من الأعمال ما يستوجب العجب!!!

فقال له الخليفة: هاتِ ما عندك؟

فأخرج الرجل كمية من الإبر من كيس كان يحمله فقذف إحداها إلى الحائط وراح يقذف إبرة بعد الأخرى حيث كانت كل إبرة تدخل في ثقب سابقتها من الإبر حتى أكمل 100 إبرة فأعجب المنصور ببراعة هذا الرجل فأمر له بمائة دينار كمكافأة له على براعته وأمر بمائة جلدة كعقوبة له!!؟؟

فتعجب الرجل وسأل الخليفة عن سبب العقوبة!!

فقال له المنصور.. لأضاعتك الوقت فيما لا ينفع ولا يفيد؟

7-التساؤل وطرح مشكلات

أسئلة حذيفة بن اليمان:

في الصحيحين عن حذيفة بن اليمان ﷺ:كان الناس يسألون رسول الله ﷺ عن الخير وكنت أسأله عن الشر مخافة أن يدركني، فقلت يا رسول الله:

إنا كنا في جاهلية وشر فجاءنا الله بهذا الخير فهل بعد هذا الخير من شر؟

قال: نعم.

قلت: وهل بعد ذلك الشر من خير؟

---

[1] تتضمن هذه القصة تطبيق واضح لعادة: الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

قال: نعم، وفيه دخن.

قلت: وما دخنه؟

قال: قوم يهدون بغير هديي، تعرف منهم وتنكر.

قلت: فهل بعد ذلك الخير من شر؟

قال: نعم، دعاة على أبواب جهنم، من أجابهم إليها قذفوه فيها.

قلت: يا رسول الله: صفهم لنا.

فقال: هم من جلدتنا ويتكلمون بألسنتنا.

قلت: فما تأمرني إن أدركني ذلك؟

قال: تلزم جماعة المسلمين وإمامهم.

قلت: فإن لم يكن لهم جماعة ولا إمام؟

قال: فاعتزل تلك الفرق كلها ولو أن تعض بأصل شجرة حتى يدركك الموت وأنت على ذلك.

مقاطع من تساؤلاتٌ باكيةٌ

وَيح العرب من ذلٍ تلفعوا به
وَمن رجولةٍ سُبيت منهم
وَمن كرامة تنزاحُ عنهم
وَمن آهاتِ اليتامى وَعبراتهم
إلى متى نشتكي الضيْم؟
إلى متى نبحثُ في وجوه الرجال...عن بعضِ رجال؟
إلى متى يُحاصرُ الأقصى؟
إلى متى يطعنُ العبادَ خنجرُ كافرٍ؟
وَإلى متى يستعبدُ الحر.. وَيلهو عبدُ الهوى الفاجر؟

8-تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة

قصة الشافعي والجادل:

في يوم من الأيام ذهب أحد الجادلين إلى الإمام الشافعي، وقال له: كيف يكون إبليس مخلوقا من النار، ويعذبه الله بالنار؟

ففكر الإمام الشافعي قليلاً، ثم أحضر قطعة من الطين الجاف، وقذف بها الرجل فظهرت على وجهه علامات الألم والغضب.

فقال له: هل أوجعتك؟

قال: نعم، أوجعتني

فقال الشافعي: كيف تكون مخلوقا من الطين ويوجعك الطين؟

فلم يرد الرجل وفهم ما قصده الإمام الشافعي،

وأدرك أن الشيطان كذلك: خلقه الله - تعالى- من نار، وسوف يعذبه بالنار

الشافعي قدّم نموذجا معروفا للرجل، ومعلومات يعرفها جعلته يشعر بالألم لتوضيح معلومة مجهولة وهي كيف يعذب الله الشيطان بالنار وهو منها مخلوق.

9-التفكير والتواصل بوضوح ودقة

قصة مريم العذراء: ﴿وَٱذۡكُرۡ فِي ٱلۡكِتَٰبِ مَرۡيَمَ إِذِ ٱنتَبَذَتۡ مِنۡ أَهۡلِهَا مَكَانٗا شَرۡقِيّٗا ١٦ فَٱتَّخَذَتۡ مِن دُونِهِمۡ حِجَابٗا فَأَرۡسَلۡنَآ إِلَيۡهَا رُوحَنَا فَتَمَثَّلَ لَهَا بَشَرٗا سَوِيّٗا ١٧ قَالَتۡ إِنِّيٓ أَعُوذُ بِٱلرَّحۡمَٰنِ مِنكَ إِن كُنتَ تَقِيّٗا ١٨ قَالَ إِنَّمَآ أَنَا۠ رَسُولُ رَبِّكِ لِأَهَبَ لَكِ غُلَٰمٗا زَكِيّٗا ١٩ قَالَتۡ أَنَّىٰ يَكُونُ لِي غُلَٰمٞ وَلَمۡ يَمۡسَسۡنِي بَشَرٞ وَلَمۡ أَكُ بَغِيّٗا ٢٠ قَالَ كَذَٰلِكِ قَالَ رَبُّكِ هُوَ عَلَيَّ هَيِّنٞۖ وَلِنَجۡعَلَهُۥٓ ءَايَةٗ لِّلنَّاسِ وَرَحۡمَةٗ مِّنَّاۚ وَكَانَ أَمۡرٗا مَّقۡضِيّٗا﴾ [مريم: 16-21].

فتاة عذراء قديسة، وهبتها أمها وهي في بطنها لخدمة المعبد. لا يعرف عنها أحد إلا الطهر والعفة، ولا يعرف عن أسرتها إلا الطيبة والصلاح، ها هي ذي تخلو إلى نفسها لشأن

من شؤونها التي تقتضي التواري من أهلها والاحتجاب عن أنظارهم.. ولا يحدد السياق هذا الشأن، ربما لأنه شأن خاص جداً من خصوصيات الفتاة.

وها هي ذي في خلوتها، مطمئنة إلى انفرادها. ولكن ها هي ذي تفاجأ مفاجأة عنيفة.. إنه رجل مكتمل سوي: ﴿فَأَرْسَلْنَا إِلَيْهَا رُوحَنَا فَتَمَثَّلَ لَهَا بَشَرًا سَوِيًّا﴾، وها هي ذي تنتفض انتفاضة العذراء المذعورة يفاجئها رجل في خلوتها، فتلجأ إلى الله تستعيذ به وتستنجد وتستثير مشاعر التقوى في نفس الرجل، والخوف من الله والتحرج من رقابته في هذا المكان الخالي، وهنا يتمثل الخيال تلك العذراء الطيبة البريئة ذات التربية الصالحة، التي نشأت في وسط صالح، وكفلها زكريا، بعد أن نذرت لله جنينا.. وهذه هي الهزة الأولى. ﴿قَالَ إِنَّمَآ أَنَا۠ رَسُولُ رَبِّكِ لِأَهَبَ لَكِ غُلَٰمًا زَكِيًّا﴾. وليتمثل الخيال مقدار الفزع والخجل. وهذا الرجل السوي الذي لم تثق بعد بأنه رسول ربها فقد تكون حيلة فاتك يستغل طيبتها يصارحها بما يخدش سمع الفتاة الخجول، وهو أنه يريد أن يهب لها غلاماً، وهما في خلوة وهذه هي الهزة الثانية، ثم تدركها شجاعة الأنثى المهددة في عرضها! فتسأل في صراحة: كيف؟ ﴿قَالَتْ أَنَّىٰ يَكُونُ لِي غُلَٰمٌ وَلَمْ يَمْسَسْنِي بَشَرٌ وَلَمْ أَكُ بَغِيًّا﴾. هكذا في صراحة. وبالألفاظ المكشوفة، فهي والرجل في خلوة، والغرض من مباغتته لها قد صار مكشوفاً، فما تعرف هي بعد كيف يهب لها غلاماً؟ وما يخفف من روع الموقف أن يقول لها: ﴿إِنَّمَآ أَنَا۠ رَسُولُ رَبِّكِ﴾ ولا أنه مرسل ليهب لها غلاماً طاهراً غير مدنس المولد، ولا مدنس السيرة، ليطمئن بالها، لا، فالحياء هنا لا يجدي، والصراحة أولى.. كيف؟ وهي عذراء لم يمسسها بشر، وما هي بغي فتقبل الفعلة التي تجيء منها بغلام!

ويبدو من سؤالها أنها لم تكن تتصور حتى اللحظة وسيلة أخرى لأن يهبها غلاماً إلا الوسيلة المعهودة بين الذكر ولأنثى. وهذا هو الطبيعي بحكم التصور البشري. ﴿قَالَ كَذَٰلِكِ قَالَ رَبُّكِ هُوَ عَلَيَّ هَيِّنٌ ۖ وَلِنَجْعَلَهُۥٓ ءَايَةً لِّلنَّاسِ وَرَحْمَةً مِّنَّا﴾.

10-جمع البيانات باستخدام جميع الحواس

لقطات من صلح الحديبية:

.... ثم أرسلت قريش سيد الأحابيش فقال النبي صلى الله عليه وسلم: ذلك رجل يعظم شعائر الله، أطلقوا الهدى أمامه وارفعوا أصواتكم بالتلبية، فيعود الرجل أدراجه ويقول لهم: أتدعون سفلة قريش يطوفون بالبيت ويمنع ابن عبد المطلب؟

الرجل جاء للعمرة والله لا يمنعه، إن منع هلكت قريش.

...وكان آخر الرسل عروة بن مسعود الثقفي عم الصحابي المغيرة ابن شعبة، وإذا به يقف مبهورًا من طاعة المسلمين لرسول الله صلى الله عليه وسلم وتماسكهم وقوة إيمانهم، فعاد إلى قومه يقول لهم: أي قوم، والله لقد وفدت على الملوك، على كسرى وقيصر والنجاشي، وإني والله ما رأيت ملكًا يعظمه أصحابه ما يعظم أصحاب محمد محمدًا، والله ما تنخَّم (بصق) نخامة إلا وقعت في كف رجل منهم فدلَّك بها وجهه وجلده، وإذا أمرهم ابتدروا أمره، وما يحدُّون النظر إليه تعظيمًا له، وقد عرض عليكم خطة رشد فاقبلوها.

لقد طلب رسول الله ﷺ من الصحابة التلبية وإطلاق الهدي ليرى المفاوض الأول الأدلة التي تبيّن أن المسلمين جاءوا لأداء العمرة.

ثم رأى عروة بن مسعود كيف يتعامل الصحابة مع رسول الله ﷺ.

شعر أبو نواس في الخمر:

يقول أبو نواس:

الا فاسقني خمراً وقل لي هي الخمرُ ولا تسقني سرّاً إذا أمكنَ الجهرُ

ماذا يريد بقوله: (وقل لي هي الخمر) ؟؟؟

أبو نواس أراد أن يتلذذ بسماعها كما تلذذ بها ذوقه وشمه، أي يريد أن يمتّع جميع حواسه بالخمر[1].

11-التصوّر والابتكار

الخنفشار:

من المعروف عن علماء اللغة الأوائل أنهم كانوا يجوبون البوادي والفيافي بحثا عن العرب الصرحاء ليأخذوا منهم اللغة العربية صافية سليمة لم يشبها الاحتكاك بالشعوب المجاورة. وكان علماء اللغة قد جمعوا الكثير من لغة هؤلاء العرب الصرحاء، وكان بعضهم يعتد ويفتخر بما لديه من الغريب والكلم الذي جمعه من العرب الفصحاء ومن هؤلاء كان هناك (عالم) لا يسأل عن كلمة إلا شرحها وتكلم عن معناها ودلالتها ومن القبائل التي تستخدمها مع ذكر شاهد شعري أو نثري يحتوي عليها؟!.

وبسبب إجابته الحاضرة عن كل سؤال أو كلمة، شك بعض طلابه في أن تكون هذه الحصيلة العلمية والمفردات العربية مجرد أشياء يؤلفها من رأسه وليست مأخوذة فعلا عن كلام العرب أو لهجاتهم الخاصة. فتواطئوا على أن يفحموه ويسألوه عن كلمة لا ينطق بها العرب أصلا وليست من كلامهم، ليسمعوه ولو مرة واحدة يقول: لا أعرف هذه الكلمة، أو ليس لدي علم بها. فقالوا ليأت كل منا بحرف ومن ثم نجمع هذه الحروف لتكون كلمة، إلى أن عملوا كلمة (خنفشار)، بعدها جاؤوا لشيخهم فقالوا: يا شيخنا الفاضل، نريد أن نعرف ما هو (الخنفشار)؟ تفكر الشيخ قليلا وأحس أن في المسألة خبيئا قد خبئه له هؤلاء الطلاب ليفحموه، لكنه لم يلبث أن أجاب على الفور:

---

(1) تاب ابو نواس في آخر حياته، وقال قصيدة رائعة نقتطف منها هذه الابيات:

يا ربِّ إنْ عَظُمتْ ذنوبي كثرة ... فلقد علمتُ بأنَّ عفوكَ أعظمُ
إنْ كانَ لا يرجوكَ إلا مُحسنٌ ... فبمَنْ يلوذُ ويستجيرُ المجرمُ
ادعوكَ ربي كما أمرتَ تضرُّعاً ... فإذا رددتَ يدي فمنْ ذا يرحمُ
ما لي إليكَ وسيلةٌ إلا الرَّجا ... وجميل ظني ثمَّ أنيْ مسلم

الخنفشار نبات ينبت في أطراف بلاد اليمن، إذا وضع في الحليب راب، أي هو حشيشة يعقد فيها اللبن، وقد قال الشاعر:

لقد عقدت محبتكم فؤادي كما عقد الحليبَ الخنفشارُ.

فتعجب الطلاب من بداهته، واحتاروا في أمرهم، فهل وافقوا بسؤالهم كلمة موجودة أصلا في اللغة العربية قد تكون من أصول غير عربية، أم أن الشيخ أحس بما خبئوه له فلفق إجابة من رأسه ليفسد عليهم الخطة؟

12-الاستجابة بدهشة ورهبة

فتح مكة

اتخذ الرسول ﷺ من احتجاز أبي سفيان وسيلة من وسائل الضغط على المعسكر المعادي لإرغامه على الاستسلام والتزام الهدوء والتعقل، ولكي يثبط من عزيمة أبي سفيان طلب من العباس أن يحجزه عند مدخل المضيق الذي ستساق منه قوات المسلمين في طريقها إلى مكّة، فيراها رأي العين، فيزداد يقيناً بألاّ قدرة للمكيين على المقاومة، ووقف العباس وأبو سفيان حيثما أمره رسول اللّه ﷺ، وراحت قبائل المسلمين تمرّ حاملة راياتها الخاصة واحدة تلو الأخرى، وكلّما مرّت قبيلة كبّرت ثلاثاً، يسأل أبو سفيان يا عباس من هذه القبائل، فيقول: سليم فيقول أبو سفيان: ما لي ولسليم، ثُمَّ تمرّ به القبيلة، فيقول يا عباس من هؤلاء؟ فيجيبه العباس: مزينة، فيقول: ما لي ولمزينة، حتّى إذا استعرض القبائل كلّها، مرّ رسول اللّه ﷺ في كتيبته الخضراء وفيها المهاجرون، فسأله عنهم، فقال العباس: هذا رسول اللّه ﷺ في المهاجرين والأنصار، وعندها وقف أبو سفيان مندهشاً، وعرف أنّه لا قبل له ولا طاقة بالمسلمين، حيثُ قال: "ما لأحد بهؤلاء من قبل ولا طاقة، واللّه يا أبا الفضل لقد أصبح ملك ابن أخيك الغداة عظيماً، ولكنَّ العباس صحح له هذه المقولة، على أنَّ ما يراه اليوم هو من مشاهد النبوة".

ودخل أبو سفيان مكّة مبهوراً مذعوراً، وراح يصرخ بأعلى صوته: "يا معشر قريش، هذا محمَّد جاءكم في ما لا قبل لكم به، فمن دخل دار أبي سفيان فهو آمن، فانبرت له امرأته هند بنت عتبة تقبح رأيه، واستنكر ذلك القوم منه، ولكنَّه لم يكترث لسباب امرأته، فعاود تحذيره لهم: ويلكم لا تغرنكم هذه من أنفسكم، فإنّه قد جاءكم ما لا قبل لكم به، فمن دخل دار أبي سفيان فهو آمن، ولكنَّهم ردّوا عليه قبح ما يقول، ورأوا أنَّ داره لا تغني عنهم شيئاً، فالتفت إلى ما كان قد تقدم به الرسول صلى الله عليه وسلم من قول: "ومن أغلق عليه بابه فهو آمن، ومن دخل المسجد فهو آمن"، وذلك بهدف استيعاب الوضع القرشي المضطرب، وإشعارهم بالأمن وأنه سوف يطال الجميع دون استثناء.

قصة المرأة والفقيه

سمعت امرأة أن عبد الله بن مسعود ﷺ لعن من تغير خلقتها من النساء، فتفرق بين أسنانها للزينة، وترقق حاجبيها.فذهبت إليه، وسألته عن ذلك، فقال لها: ومالي لا ألعن من لعنه رسول الله ﷺ، وهو في كتاب الله.

فقالت المرأة في دهشة واستغراب: لقد قرأت القرآن الكريم كله لكني لم أجد فيه شيئا يشير إلى لعن من يقمن بعمل مثل هذه الأشياء.

وهنا ظهرت حكمة الفقيه الذي يفهم دينه فهما جيدا، فقال للمرأة: أما قرأت قول الله تعالى: ﴿وَمَآ ءَاتَىٰكُمُ ٱلرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَىٰكُمْ عَنْهُ فَٱنتَهُواْ﴾ [الحشر: 7].

أجابت المرأة :بلى.

فقال لها: إذن فقد نهى القرآن عنه أيضا

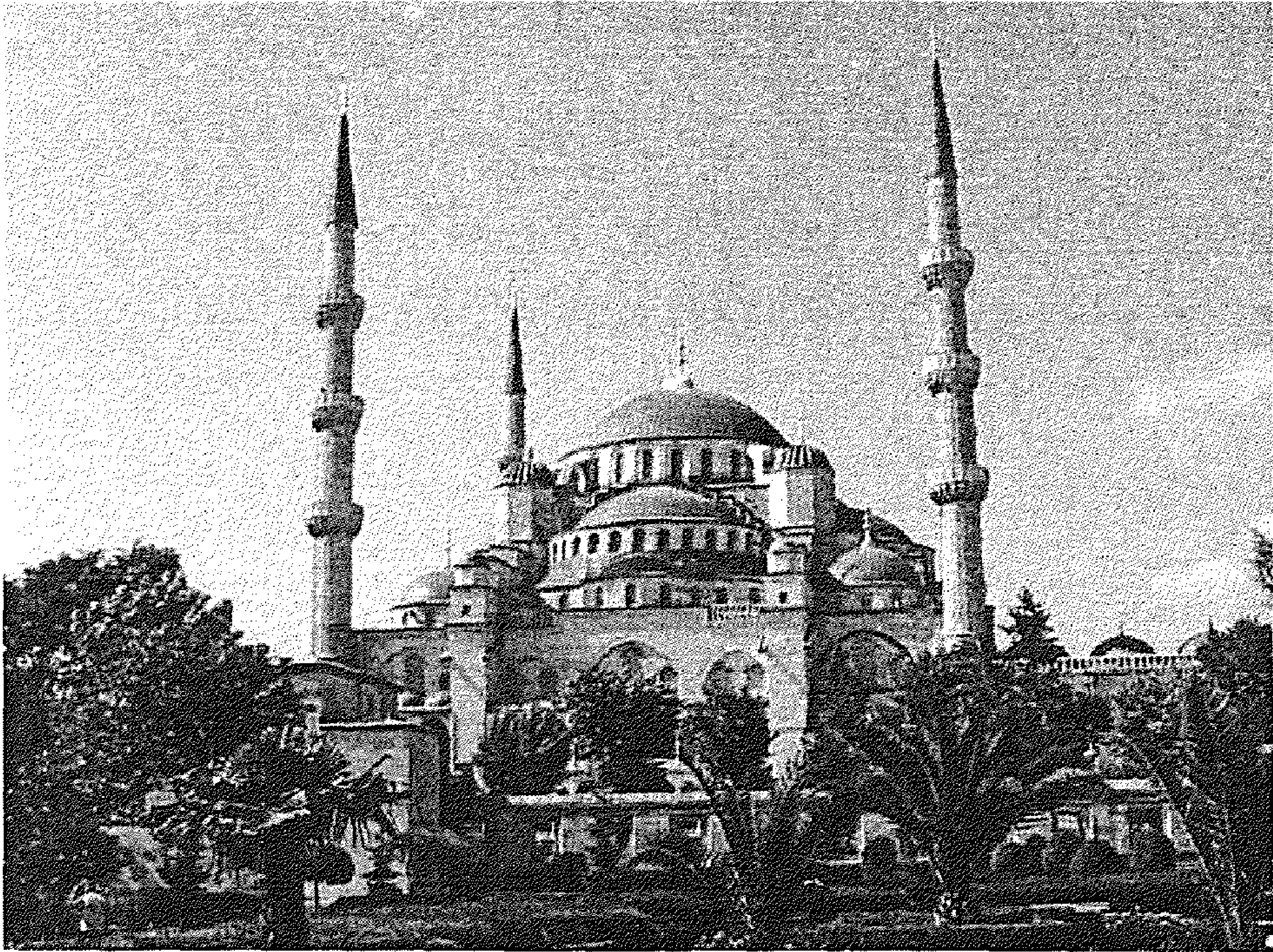
13-الإقدام على مخاطر مسئولة

مسجد السلطان أحمد:

جامع السلطان أحمد أو الجامع الأزرق يقع في مدينة إسطنبول في تركيا، يعلو المسجد ست مآذن، ولا يوجد مسجد آخر في تركيا تعلوه ستة مآذن، ولهذه المآذن قصة رائعة...

طلب السلطان من المعمار سنان أن يبني مسجدا، تكون إحدى مآذنه من الذهب، وكلمة (ذهب) في اللغة التركية (آلتن)، فكّر سنان أنه لو قام ببناء مئذنة من ذهب فهذا سيشكل ضررا كبير باقتصاد الدولة وقوتها، فعند إلى (مخاطرة مسئولة)، وقام ببناء ستة مآذن للمسجد، وأدعى أنه سمع السلطان يقول (آلتيْ) وهي تعني (ستة)، وليس (آلتن) التي تعني (ذهب)، وكانت المشكلة أن المسجد الحرام يحتوي على ست مآذن، ولهذا ذهب المعمار سنان للحج وأضاف مئذنة سابعة للمسجد الحرام، وعاد إلى إسطنبول وأكمل بناء المسجد، وعندما شاهد السلطان المسجد ولم يرى المئذنة المبنية من الذهب غضب، ولكن سنان أوضح له أنه كان يظن أن السلطان يقصد ستة مآذن وليس مئذنة من ذهب، اي(آلتيْ) بدل (آلتن).

رحم الله سنان على إنجازاته الرائعة وتعريض نفسه للمخاطرة والمسائلة من أجل أن يحافظ على أموال المسلمين.



14-إيجاد الدعابة

مناظرة الإمام الباقلاني مع النصارى:

من المشهورين بالمناظرات مع النصارى الإمام الباقلاني، وهو من أذكياء المسلمين وعلمائهم، وكان الخليفة قد أرسله إلى النصارى لمناقشتهم، فجاءوا له بالبابا فاحتفى الباقلاني به واحتفل، ورحب وسأله أحسن سؤال وقال له: كيف الأهل والولد -طبعاً الراهب عندهم لا يمكن أن يتزوج، ولذلك هذا البابا ما عنده زوجة ولا أولاد، وفي الفاتيكان رهبانهم لا يتزوجون لأنهم يعتقدون حرمة ذلك ولهذا فعندما سأله:"كيف أهلك وأولادك؟"عظم عليه وعلى الحاضرين من النصارى جداً، وتغيروا وقطبت وجوههم وقالوا: "كيف تسأل عن أهله وأولاده؟"فقال: وما تنكرون؟ قالوا: إنا ننزه هذا عن الصاحبة والولد، قال :يا هؤلاء! تستعظمون لهذا الإنسان اتخاذ الصاحبة والولد، ولا تستعظمون لربكم عز وجل أن تضيفوا له هذه السوءة وهذا الكلام؟، فسقط في أيديهم، وبهتوا، وانكسروا، ولم يثيروا جواباً، أي: لم يرجعوا بجواب.

رغم إبداع الباقلاني في المناظرة لا تخلو من حس الدعابة عندما سأل البابا عن الزوجة والأولاد وهو يعرف بالتأكيد أن البابا لا ليس له زوجة أو أولاد، ولكنه بهذا الأسلوب الساحر أفحم مناظريه من النصارى، وغلبهم بحجتّه، وسخر منهم بأسلوب ذكي جدا.

15-التفكير التبادلي

اجتماع كفّار قريش:

لما أسلمت الأنصار خشيت قريش أن يتفاقم أمر رسول الله ﷺ، فاجتمع نفر من كبارهم في دار الندوة، ليتشاوروا في أمر رسول الله ﷺ، وكانت رءوسهم: عتبة وشيبة ابنا ربيعة، وأبو جهل بن هشام، وأبو سفيان، وأمية بن خلف، وغيرهم فاعترضهم إبليس في صورة شيخ، فلما رأوه قالوا: من أنت؟ قال: شيخ من نجد، سمعت باجتماعكم، فأردت أن أحضركم، ولن تعدموا مني رأيا ونصحا، قالوا: ادخل فدخل، فقال أبو البختري: أما أنا

فأرى أن تأخذوا محمدا وتحبسوه في بيت، وتشدوا وثاقه، وتسدوا باب البيت غير كوة تلقون إليه طعامه وشرابه، وتتربصوا به ريب المنون حتى يهلك فيه، كما هلك من كان قبله من الشعراء. قال: فصرخ عدو الله الشيخ النجدي وقال: بئس الرأي رأيتم والله لئن حبستموه في بيت فخرج أمره من وراء الباب الذي غلقتم دونه إلى أصحابه فيوشك أن يثبوا عليكم ويقاتلوكم ويأخذوه من أيديكم، قالوا: صدق الشيخ، فقال هشام بن عمرو من بني عامر بن لؤي: أما أنا فأرى أن تحملوه على بعير تخرجوه من أظهركم فلا يضركم ما صنع ولا أين وقع إذا غاب عنكم واسترحتم منه، فقال إبليس: ما هذا لكم برأي تعتمدون عليه، تعمدون إلى رجل قد أفسد أحلامكم فتخرجونه إلى غيركم فيفسدهم؟ ألم تروا إلى حلاوة منطقه وحلاوة لسانه وأخذ القلوب بما تسمع من حديثه؟ والله لئن فعلتم ذلك ليذهبن وليستميل قلوب قوم ثم يسير بهم إليكم فيخرجكم من بلادكم، قالوا: صدق الشيخ: فقال أبو جهل والله لأشيرن عليكم برأي ما أرى غيره إني أرى أن تأخذوا من كل بطن من قريش شابا نسيبا وسيطا فتيا ثم يعطى كل فتى منهم سيفا صارما، ثم يضربوه ضربة رجل واحد، فإذا قتلوه تفرق دمه في القبائل كلها ولا أظن هذا الحي من بني هاشم يقوون على حرب قريش كلها، وأنهم إذا رأوا ذلك قبلوا العقل فتؤدي قريش ديته، فقال إبليس: صدق هذا الفتى، وهو أجودكم رأيا، القول ما قال لا أرى رأيا غيره، فتفرقوا على قول أبي جهل وهم مجمعون له.

قال تعالى: ﴿وَإِذْ يَمْكُرُ بِكَ ٱلَّذِينَ كَفَرُوا۟ لِيُثْبِتُوكَ أَوْ يَقْتُلُوكَ أَوْ يُخْرِجُوكَ ۚ وَيَمْكُرُونَ وَيَمْكُرُ ٱللَّهُ ۖ وَٱللَّهُ خَيْرُ ٱلْمَـٰكِرِينَ﴾ [الأنفال: 30].

16-الاستعداد الدائم للتعلم المستمر

لا يزال المرء عالما ما طلب العلم فإذا ظن أنه علم فقد جهل

روي أن أحد السلف في لحظات موته يسأل صاحبا له عن مسألة في المواريث فقال له يا أبا فلان وماذا ينفعك علمها الآن وأنت على فراش الموت؟!

فرد عليه: أفلا أموت وأنا أعلمها خير من أموت وأنا لا أعلمها؟.

وروى ابن الجوزي عن صالح بن أحمد بن حنبل قال: رأى رجل مع أبي محبرة، فقال له:

يا أبا عبد الله، إنك قد بلغت هذا المبلغ وأنت إمام المسلمين ومعك المحبرة تحملها؟!

فقال له أبي: مع المحبرة إلى المقبرة.

وسمعته مرة يقول: أنا أطلب العلم إلى أن أدخل القبر.

الفصل الثالث عشر

عادات عقل يمتلكها الناجحين والمبدعين

(وخاصة العلماء)

الفصل الثالث عشر

عادات عقل يمتلكها الناجحين والمبدعين

(وخاصة العلماء)

كنت أقرأ في طفولتي سلسلة كتب (الناجحون)، وقد كتب مؤلف السلسلة في المقدمة جملة أثارتني كثيرا وجعلتني أسعى نحو النجاح وهذه الجملة هي: (التعرّف على الناجحين يساعدنا في الوصول إلى النجاح)، ويقول الشاعر:

وتشبهوا بهم إن لم تكونوا مثلهم   إن التشبّه بالكرام فلاح

ولهذا فإن التعرف على الناجحين يقربنا نحو النجاح، وما من نجاح تحقق إلا وجهود جبارة وتضحيات كبيرة بذلت خلال سنين طويلة للوصول إليه، وأهم ما يجب علينا تعلمه من هؤلاء العلماء هو الصبر والمثابرة وعدم الاكتراث للساخرين وأعداء النجاح والهمج الرعاع.

وهذه أبرز صفاتهم:

1-الإيمان بالله:

يتميز معظم المبدعين، وخاصة العلماء منهم في جميع العصور ومختلف الثقافات بصفات عامة معظمها من مكارم الأخلاق، وأهمها الإيمان بالله، فعلماء المسلمين أكثر الناس ورعا وتقوى وزهد بالدنيا، ومعظم العلماء من غير المسلمين يؤمنون بالله حسب دياناتهم، ومن النادر أن تجد عالما ملحدا بالله، يقول تعالى: ﴿إِنَّمَا يَخْشَى ٱللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ ٱلْعُلَمَٰٓؤُاْۗ إِنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ﴾ [سورة فاطر: 28].

وكل عالم يحصل نتيجة جهده وعلمه على عمل يخلد اسمه على مدى الدهر، وكل إنسان يتمنى أن يخلد أسمه، فمن منا لا يعرف أرسطو الذي مات منذ آلاف السنين، ومن لا يعرف الرازي وابن الهيثم وباستور، هؤلاء العظماء خلّدتهم اكتشافاتهم واختراعاتهم التي تنعم البشرية بثمارها حتى الآن.

ومن أكثر المكاسب العلمية التي يحققها الإنسان أن يسمى باسمه عنصر أو مركب، أو وحدة فيزيائية (فولت، واط،..)، أو كوكب أو حتى موقع على سطح القمر أو أحد الكواكب، وربما يقول قائل أن العلماء لم يتركوا شيئا وهذا غير صحيح فعندما يجيب العلماء عن سؤال يظهر أمامهم آلاف الأسئلة التي تحتاج إلى إجابات، ولا نريد أن نقول كما قال عنترة منذ آلاف السنين أن الشعراء لم يتركوا شيئا من الشعر (هل غادر الشعراء من متردم).

2- الموهبة:

فمعظم العلماء كانت لديهم مواهب بارزة منذ طفولتهم، وهذا يمكن ملاحظته عند قراءة قصص هؤلاء العلماء.

3- النضوج المبكر:

فمعظمهم وصولوا إلى مرحلة النضج وتحمل المسؤولية في سن مبكرة، وكثير من اختراعاتهم واكتشافاتهم قاموا بها في سن مبكرة، كما أن الكثير منهم حصل على رتب عالية في الجامعات في سن مبكرة.

4-الصبر والمثابرة:

وهذه من الصفات المهمة التي يتميز بها العلماء، فموهبة دون صبر وجهد ومثابرة لا تحقق شيئا، وإضافة إلى الصبر تحمل الفشل بعد الفشل أملا في الوصول إلى النجاح، فقد يعمل أحد العلماء سنوات طويلة دون أن يحقق أي نجاح ولكنه هذا لا يثنيه عن الاستمرار، وعندما يحقق الإنسان النجاح ينسى ما لاقى من الشدائد

والسؤال: ما الذي يجعلهم يصرّون ويصابرون ويصمدون؟

يقول باستور: "عندما ندرك اليقين بعد طول عناء فإننا نحظى بمتعة يعزّ أن تشعر النفس الإنسانية بمثلها"

ويقول برنار: "متعة الكشف من أبهج المتع التي يستطيع الإنسان أن يحسها"

ويقول احدهم: "من ذاق متعة الابتكار مرة فلن ينساه بالمرة"

إذا فهي المتعة والنشوة التي تجعل العالم يحتمل الجهد والفشل وربما سخرية الناس من حوله خاصة في بداياته، ولكن للأسف إن حالات الفشل في الطريق نحو تحقيق الاكتشاف العلمي تفوق كثيرا حالات النجاح، حيث يقول فارادي: "في أنجح الحالات وأكثرها توفيقا لا يتحقق من الآمال المعقودة أكثر من عشرها"

5-تحمل الشدائد:

فمعظم العلماء تحملوا الكثير من الشدائد لأسباب مختلفة، منها جور الحكام وتعدي الجهلة، فمن منا لا يعرف عن محنة أحمد بن حنبل، وموت ابن تيمية في السجن مع أنهم من أعظم علمائنا، وجاليليو حوكم وسجن وأهين في أواخر حياته وأجبر على التبرؤ من العلم الذي اكتشفه والاعتراف بخرافات الكنيسة، ولافوازيه قطع الرعاع الجهلة رأسه بالمقصلة، أما ماري كوري فقد كانت تقع على الأرض من شدة الجوع والبرد، وابن خلدون غرقت السفينة التي كانت تحمل كل عائلته وجميع أملاكه ولكن هذا لم يوقفه عن الكتابة، وابن الهيثم تظاهر بالجنون لسنوات عديدة خوفا من بطش الحاكم الفاطمي.

ولكن ما الذي يجعل العلماء يتحملون هذه الشدائد؟

يقول بعض علماء النفس: إن أفضل أعمال الإنسان تتم في الظروف الصعبة وإن الإجهاد الجسمي بل والألم الحسي قد يقوم بدور الحافز الذهني ولولا المعاناة لما حقق كثير من العلماء والمبدعين إنجازاتهم.

ففي مجال الأدب: نجد أن قصيدة مالك من الريب تعتبر أجمل قصيدة في الرثاء لأنه كتبها وهو على فراش الموت يعاني من الألم الشديد نتيجة لدغة أفعى، والظلم الاجتماعي

هو الحافز لعنترة ليقول شعره في الغزل والبطولات، وفي هذه الأيام نجد الشاب السوري (خلدون سنجاب) مبرمج الحاسوب المبدع يعمل مع أكبر شركة إعلامية في مجال الطفل في الوطن العربي يعمل من خلال تحريك فأره الحاسوب بلسانه فهو مصاب بشلل كامل بسبب حادث حصل له.

6- التروّي في إصدار الأحكام:

فالعالم لا يتسرع في إصدار حكمه على شيء قبل أن يجربه مرات عديدة ويتأكد منه بشكل قطعي، وهو يصبر ويثابر ويجرب ويحاول فإن فشل جرب مرة أخرى وصبر وحاول حتى يحقق هدفه.

7- الفضول:

وهي تميز معظم العلماء، حيث يكون لديهم رغبة شديدة في اكتشاف ما حولهم والسؤال عن كل ما يعترض لهم، وهم لا يقتنعون بالردود المبهمة والأجوبة الغامضة، كما يتميزون بحساسية للمشكلات، ويقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو عناصر ضعف، ولا شك أن اكتشاف المشكلة يمثل الخطوة الأولى في حلها، وكثيرة هي الإنجازات التي تحققت بسبب فضول أحد العلماء لظاهرة قد لا تثير انتباه معظم الناس.

8- الخيال:

وللخيال منزلة متميزة في البحث العلمي، وكثير من الأفكار الخيالية أصبحت حقيقة، وقد أصدرنا كتابين في هذا المجال هما (يوم في حياة مخلوق، أحلام عالم مجنون).

9- القدرة على التنبؤ:

وطبعا ليس من باب محاولة علم الغيب ولكن التنبؤ بأشياء جديدة بناء على معطيات حالية، فمثلا تنبأ مندليف بوجود مجموعة من العناصر غير المكتشفة وحدد صفاتها

بناء على الجدول الدوري الذي وضعها، وتنبأ لفرييه وآدمز بوجود كوكب ثامن بالمجموعة الشمسية وحددا صفاته، وتنبأ ماكسويل بالموجات الكهرومغناطيسية وحدد صفاتها.

10- الترحال في طلب العمل:

وهذه من صفات علمائنا الكبار فالبخاري جاب البلاد الإسلامية في جمع الحديث وقد استغرقت رحلاته ستة عشر سنة، وابن بطوطة سافر إلى أرجاء العالم في ثلاثة رحلات استغرقت أكثر من ثلاثين عاما، وقام ديفي برحلة في معظم العواصم الأوروبية وقابل علمائها وعمل معهم.

11- سعة الأفق:

العالم الحقيق ليس لديه تعصب أعمى، بل يقبل الانتقادات بصدر رحب، وهو يغيّر رأيه في موضوع ما إن ثبت أنه على خطأ، وعلماؤنا الكبار مثل أصحاب المذاهب(أبو حنيفة والشافعي،...) يقول أحدهم "رأيي صواب يحتمل الخطأ ورأي غيري خطأ يحتمل الصواب"، ويقول الإمام مالك وهو جالس في المسجد النبوي: "كلّ يؤخذ منه ويرد عليه إلا صاحب هذا القبر" ويشير إلى قبر سيدنا محمد ﷺ.

12- عدم البدء من الصفر:

فمعظم العلماء درسوا إنجازات من سبقهم وبنو عليها، ولنضرب بعض الأمثلة، فإذا درسنا مراحل اكتشاف الذرة نجد أن كل عالم أضاف لبنه إلى هذا الاكتشاف حتى صار لدينا تصور كامل عن بناء الذرة.

وفي مجال الاختراعات، فقد اخترع جراهام بل الهاتف، ولكنه لم يكن عمليا حتى جاء إديسون وقام بتطويره، ثم تحولت مقاسم الهاتف من يدوية إلى كهروميكانيكية إلى الكترونية، ثم صنع الهاتف اللاسلكي ثم الهاتف الخلوي الذي ينقل الصوت والرسائل القصيرة ثم الهاتف الخلوي الذي ينقل الصوت والصورة وغيرها من الإضافات، وكذلك

الهاتف الذي يعمل من خلال الأقمار الصناعية، ولا ندري ماذا يخبئ لنا الغيب، أما في بلاد العرب فالعلماء عملهم فردي وليس مؤسسي، وعندما يموت العالم تذهب جهوده سدى، ومن يأتي بعده يبدأ من الصفر.

13- الأمانة العلمية:

فالعالم ينسب الفضل لصاحبه، فالعالم لا يدعي اكتشافات الآخرين لنفسه وإذا أورد في أحد كتبه شيئا من اكتشافات الآخرين يشير إلى المصدر الذي أخذ عنه.

14-التواضع:

وهي صفة يتصف بها معظم العلماء، التواضع والبساطة، فالعالم لا يغتر ولا يتكبر ويعرف حدوده وقدراته، وهي أكثر ما تبدو جلّية عند دراستنا لعلماء الإسلام الكبار.

15- التعاون:

وهي خصلة نبيلة عند كثير من العلماء وقد أثمرت عن الكثير من النجاحات، ونحن في أمس الحاجة لها في هذا العصر لأن العلوم توسعت وتشعبت كثيرا ولا بد من تعاون عدد كبير من العلماء في مجالات عدة من أجل البحث في موضوع معين.

16- العطاء من غير حدود:

فالعالم يبحث ويجد ويبذل الجهد والمال بل عمره كله دون أن ينتظر أجرا من أحد، وبعضهم يعمل حتى آخر لحظة من حياته.

17- القدرة على استثمار الصدف:

يقال أن الصدفة لعبت دورا مهما في الكشوف العلمية، لكنها في معظم الأحيان لم صدفة وإنما جائزة يحصل عليها من يستحقها بعد مضي جهد وعناء، فقد يقال أن الصدفة

هي التي ساعدت فلمنج على اكتشاف البنسلين عندما رأي أن البكتيريا ماتت في الطبق الذي دخله بعض العفن، ولو أن شخصا آخر رأى هذا الطبق ما كان ليعيره اهتماما، ولكن دخول عفن (بنسيليوم نوتاتم) كان جائزة لفيلمنج بعد أن عمل بجهد لزمن طويل، وقد صدر لنا كتاب حول هذا الموضوع اسمه (ومضات الإلهام...واقتناصها)

18-الاستقلالية في التفكير:

يتميز العلماء بأن لهم شخصيات مستقلة بالتفكير وهي صفة جيدة فالمسلم يجب أن لا يكون إمّعة يفعل ما يفعله الناس، ويفترض أن لا يقلد الآخرين بأفكارهم أو هواياتهم أو حتى ملابسهم وأشكالهم.

19- الموسوعية:

وهذه الصفة كان يتميز بها علماء المسلمين، وابن سينا مثال على ذلك، فهو: الطبيب الصيدلي الفيلسوف الفيزيائي الكيميائي الجيولوجي عالم النبات والحيوان، اللغوي الشاعر الموسيقي.

20- البشرية:

فأولا وأخيرا هم بشر لهم ظروفهم الصحية والاجتماعية، فكثير منهم عانى من اليتم والفقر والمرض، وبعضهم تعرض للسخرية بسبب ضآلة جسمه أو كبر رأسه، كما أنهم في العادة متواضعين، بسطاء في التعامل مع الناس، محبين للسلام، طيبوا القلب، لا يهتمون بالمظاهر وأكثرهم لا يحب الشهرة والثروة ويحب أن يعمل بصمت في معمله أو مكتبة.

صفات أخرى يتميز بها العلماء:

أهمها التكّيف مع الأوضاع المستجدة، القدرة على استيعاب المواقف المختلطة أو المشوشة، الرغبة في التصدي للمواقف العدائية، القيام بالمخاطرات الذكية، الانفتاح على الخبرات الجديدة، الانضباطية، التزام بالعمل، الدافعية الداخلية المرتفعة، التركيز على

المهمات، عدم التحرّج في رفض أو مقاومة القيود المفروضة من قبل الآخرين، التنظيم الـذاتي لدرجة وضع قواعد خاصة للسلوك عوضـا عـن إتبـاع قواعـد الآخـرين، الانـشغال الـذهني الذاتي، التأثير على المحيط، التأمل والانسحاب من المواقف الميئوس من تطويرها أو تعديلها.

الفصل الرابع عشر

كيف نتأكد أن عادات العقل انغرست في أذهان طلابنا؟

الفصل الرابع عشر

كيف نتأكد أن عادات العقل انغرست في أذهان طلابنا؟

كثيرا ما يطرح هذا السؤال، وهو: كيف نعرف أن عادات العقل انغرست في أذهان الطلاب؟

وتكون الإجابة الطبيعية هي: نعرف أن عادات العقل انغرست في أذهان الطلاب عندما يكون هنالك تناغم بين القلب والعقل، وهذا يتم إذا غرست عادات العقل ضمن المنهاج المدرسي، والممارسات اليومية في المدرسة، واستراتيجيات التقييم، وكذلك عندما تبرز هذه العادات في الثقافة والممارسات اليومية في المدرسة، وعندما يمارس الطلاب هذه العادات بشكل عفوي تلقائي، وليس واجب (ينبغي القيام به)، ويمكن أن نقدم بعض الإشارات التي تدل على انغراس عادات العقل وتطبيقها.

أولا: هذه الإشارات تخص كل مكونات مجتمع المدرسة (الطلاب،المعلمين، الإداريين، أولياء الأمور..):

- الاستخدام العفوي للمفردات المرتبطة بعادات العقل.
- القدرة على ملاحظة وتلمّس أي استخدام لعادات العقل من قبلهم أو من قبل الآخرين.
- استخدام عادات العقل كبوصلة داخلية تعمل على توجيه الأفعال والأفكار والقرارات.
- توظيف عادات العقل في نطاق واسع، ويتوسع باستمرار، في مختلف الظروف والأحوال.
- امتلاك مهارة كبيرة في توظيف عادات العقل لحل المشكلات الصعبة التي تواجهه.

- التفكّر الذاتي والتأمل ومراجعة النفس حول استخدام عادات العقل، ومدى استخدامه لها...
- استخدام عادات العقل وبشكل عفوي وسريع ودون تخطيط
- ظهور تأثير عادات العقل على الفرد في حياته اليومية، وتعلّمه، وتعامله مع الآخرين.

ثانيا: التعليم في الصف الدراسي

- تهتم عملية التعليم بتحفيز الطلاب على التدرب واستخدام عادات العقل، وتسليط الإضاءة عليها من قبل المعلم، ومراجعة الدورية لمدى استخدامها، وتقييمها.
- يتكرر سماع المفردات المرتبطة بعادات العقل سواء بشكل مقصود أو عفوي، سواء من قبل الطلاب أو المعلمين في الصف والملعب والمقصف والمختبر والمكتبة.
- دمج عادات العقل ضمن بعض الدروس العادية التي تسمح أو تناسب ذلك، وعمل دروس أو أنشطة للتدريب على عادات العقل بشكل مستقل.

ثالثا: تصميم المنهاج

- عادات العقل يجب أن تكون ضمن النتاجات العامة للمناهج المدرسية.
- يجب تخصيص جزء من التقويم والامتحانات المدرسية لتقييم مدى اكتساب الطلاب لعادات العقل.
- إدخال عادات العقل في نسيج المنهاج المدرسي، والأهداف التربوية العامة.
- يبدأ إدخال عادات العقل في المنهاج المدرسي بشكل بسيط في الصفوف الدنيا، وتزداد تطوّرا مع تقدم الصفوف.

رابعا: البيئة المدرسية

- انعكاس واضح لعادات العقل في رؤية المدرسة، وأهدافها، وخططتها، وسياساتها، وإستراتيجياتها.

- وجود عروض لصور وملصقات ومنشورات ومطويّات خاصة بعادات العقل في المدرسة، في الممرات والصفوف والقاعات، والغرف الأخرى.
- الفريق العامل في المدرسة يراقب ويعدّل ويطّور استخدامه لعادات العقل بشكل فردي أو جماعي.
- عند اختيار موظفي المدرسة ومعلمّيها يجب أن يكون مدى إطلاع المتقدم للوظيفة على عادات العقل، وهل يمتلك مستوى جيد من هذه العادات، وهل هو قادر على نقل هذه الخبرة للطلاب.
- كثرة سماع الكلمات المرتبطة بهذه العادات تتردد بين المعلمين والإداريين في المدرسة.

خامسا: أولياء الأمور والمجتمع

- اهتمام الأهل بمتابعة مدى اكتساب أبناءهم لعادات العقل، والتأكد من استخدامها في البيت والمجتمع، إضافة للمدرسة.
- التأكد من أن أهداف المدرسة ونشاطاتها تعزز عادات العقل لدى أبنائهم.
- أولياء الأمور الذين يمتلكون مستوى عال من عادات العقل عليهم أن يدعموا المدارس بخبراتهم، ويمكن أن يقدموا محاضرات أو ندوات أو ورش عمل لتنمية عادات العقل لدى الطلاب.

سادسا: البحوث والدراسات

- عمل بحوث ودراسات، وتلخيص الأبحاث والمقالات المنشورة حول عادات العقل وتوفيرها في مكتبة المدرسة وبين أيدي الطلاب.
- توثيق الدروس والدورات وورش العمل الخاصة بعادات العقل من خلال التصوير بالفيديو وتوفيرها في المكتبة ونشرها على الإنترنت، وتوزيعها على الطلاب.
- جمع قصص النجاح التي حققها الطلاب السابقون وأولياء الأمور والأشخاص الناجحين في المجتمع، وتوثيقها.

سابعا: الاستدامة والتعاون

- التعاون مع بعض المدارس القريبة بشكل مباشر، ومع بعض المدارس البعيدة من خلال الإنترنت، ومع المؤسسات التربوية والجامعات في مجال عادات العقل.
- تدريب المعلمين الجدد على اكتساب العقل، والتدريب عليها.

ثامنا: القيادة التربوية

- على القادة التربويين ابتداء من مدير المدرسة مرورا بمدير التربية وحتى وزير التربية، الاهتمام بالتدريب على عادات العقل في المدارس التابعة لهم.
- وضع الخطط والإستراتيجيات والأهداف بعيدة المدى فيما يخص عادات العقل.
- توفير الموارد المالية والبشرية وكل ما يلزم لتحقيق هذه الأهداف.

الفصل الخامس عشر

مؤشرات الإنجاز

على اكتساب الطلاب لعادات العقل

الفصل الخامس عشر

مؤشرات الإنجاز على اكتساب الطلاب لعادات العقل

مؤشرات الإنجاز

ما هي الإشارات والدلائل التي تظهر على الطلاب الذي اكتسبوا عادات العقل، والتي يمكن ملاحظتها؟

هذه الإشارات تختلف من طالب لآخر حسب مستوى الطالب وقدراته، والثقافة العامة، وكذلك حسب الموضوع، ويمكن للمعلم مراقبة طلابه، والتقاط الإشارات والدلائل التي تظهر على الطلاب وتسجيلها في ملف الطالب، كما يمكن أن يشارك في المراقبة الزملاء وأولياء الأمور، وفيما يلي أهم مؤشرات الإنجاز الخاصة بكل عادة من عادات العقل:

1-المثابرة:

يقول المثل الفرنسي: "من صمم على بلوغ الغاية استهان بالوسيلة"

من الظواهر التي تدل على اكتساب عادة المثابرة:

- يستخدم الطالب استراتيجيات متنوعة لحل المشكلات، عندما يواجهه مشكلة لم يتمكن من حلّها يعود ويجمع المزيد من المعلومات، ويبحث في خبراته السابقة، ويبحث عن حل آخر.
- يستشير الآخرين، ويبحث عن المعلومات في الكتب والإنترنت وقواعد البيانات، والمصادر المختلفة.
- يستخدم طرقا منهجية لتحليل المشكلات.
- يميّز بين الأفكار التي يمكن أن تنجح والأفكار التي لا تصلح.
- يستخدم بدائل متنوعة عند حل المشكلات.
- مراقبة الأداء ومتابعة الإنجاز، والتأكد من وضوح الرؤية.

2-التحكم بالتهّور:

يمتلك الطالب عادة التحكم بالتهور عندما:

- يتأكد من وضوح الأهداف، والخطط والإستراتيجيات، والتأكد من سلامة النتائج.
- عندما يكون الطالب صبورا قادرا على كظم غيظه.
- يظهر قد عال من التحمل عند الانتظار، ولا يمل بسرعة.
- يصبر على المهمّات الطويلة والمملة.

3-الإصغاء بتفهم وتعاطف:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يستمع لكلام زملاءه ولا يقاطعهم أو يشوّش عليهم.
- يفهم كلام معلمه وزملاءه ويكون قادرا على إعادته بصيغة جديدة، أي بعد أن يفهمه ويعيده بلغته هو ولا يكرر كلام زميله بشكل ببغائي.
- يستمع للأقل منه عمرا وخبرة وذكاء ولا يتعامل معهم بإهمال ويشيح بوجهه عنهم.

4-التفكير بمرونة:

"ما أغلق الله على عبد باباً بحكمته، إلا فتح له بابين برحمته"

ابن القيم

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- عندما ينتقل الطالب من وجهة النظر الفردية الأنانية التي تدور حول الذات إلى النظرة اللامركزية، وعندما ينظر إلى الأمور من زوايا مختلفة، ويحترم وجهات النظر المختلفة ليأخذ منها ما يناسبه.
- عندما يولّد أفكارا متنوعة ويستخدم العصف الذهني لحل أي مشكلة تواجهه.
- لا يتوقف عند أي عائق بل يزيله أو يلتف حوله، أو يقفز فوقه.

5-التفكير في التفكير:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يفكّر ويتأمّل في كل ما فعله أو يريد أن يفعله، لتقييمه، وتحديد نقاط القوة يتجاوزها، ونقاط الضعف لتعزيزها.
- عندما يستطيع أن يتذكر ويصف المهارات الذهنية التي استخدمها.
- عندما يستطيع أن يتذكر ويصف طريقة التفكير التي استخدمها، والبدائل التي اقترحها حتى يتوصل لحل المشكلة.

6-الكفاح من اجل الدقة:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يعطي اهتماما كبيرا بعمله بحيث يكون خاليا من الأخطاء ونقاط الضعف، ويبذل قصارى جهده في ذلك.
- عندما لا يربط جودة عمله ودقته ومستواه، أو الوقت الذي يستغرقه إكماله بالعائد الذي سيأتيه من هذا العمل سواء كان معنويا أو ماديا، بل يهتم بأن يخرج عمله بأفضل ما يمكن.
- يضع معايير وشروط عالية لعمله، وهذه المعايير لا تتوقف عند حد بل تستمر بالتحسن.

7-التساؤل وطرح مشكلات:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يكون فضوليا يسأل عن كل الظواهر المحيطة به، ويسأل عن كل الأشياء الغامضة والمبهمة.
- يفضّل التعلم بأسلوب التقصّي والبحث والاستكشاف، بدلا من أخذ المعلومات الجاهزة.
- يبحث عن أي ظاهرة تثير فضوله ليبحث فيها ويتعلم عنها.

- يبحث عن أي مشكلات موجودة ولم يلتفت إليها أحد أو لم تعطى حقّها من الدراسة ليبحث فيها ويحاول وضع حلول لها.

8-تطبيق المعارف القديمة على أوضاع جديدة:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يستطيع العودة إلى القرآن الكريم أو الحديث الشريف أو السيرة النبوية الشريفة أو التاريخ لكي يبحث عمّا يساعده في حل المشكلات التي تواجهه.
- عند وقوع مشكلة يستطيع العودة سريعا لأحداث شبيهة وقعت له أو قرأ أو سمع عنها.... واستحضارها لأخذ العبرة منها والاستفادة منها في حل هذه المشكلة.

9-التفكير والتواصل بوضوح ودقة:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يستخدم لغة واضحة مفهومة توصل المعنى الذي يريد بدقة وبأقل قدر من الكلمات دون إسهاب ممل أو اقتضاب مخل.
- يغلق فمه قبل أن يغلق الناس آذانهم، ويفتح أذنيه قبل أن يفتح الناس أفواههم.
- يعطي الأسماء الصحيحة للأشياء والأحداث والأفكار والعمليات.

قال تعالى: ﴿وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلۡأَسۡمَآءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمۡ عَلَى ٱلۡمَلَـٰٓئِكَةِ فَقَالَ أَنۢبِـُٔونِي بِأَسۡمَآءِ هَـٰٓؤُلَآءِ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ﴾ [البقرة: 31].

10-جمع البيانات باستخدام جميع الحواس:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يستطيع تفّحص ودراسة الظواهر المحيطة بكل حواسه، من سمع وبصر وشم ولمس وتذوق.

- يستطيع استخدام حواس أخرى وفرّتها لنا التكنولوجيا الحديثة مثل:أجهزة الرؤية بالأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية، وأجهزة استشعار وقياس الإشعاع، وغير ذلك، وتوظيف هذه التكنولوجيا في دراسة ظواهر الطبيعة، وكل ما يحيط بنا.
- يعمل على تطوير قدراته السمعية والبصرية والحسّية.
- يستطيع تمييز ووصف ما يثير انتباهه واهتمامه بشكل واضح يفهمه الجميع.

11-التصوّر والابتكار:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يكتب شعرا أو نثر سواء في القصة أو المقالة أو البحث.
- يبتكر أشياء جديدة في العلم والتكنولوجيا، ويخترع مستنبطات علمية.
- يبتكر منتجات فنية مثل اللوحات والمجسمات وغير ذلك من الأعمال الفنية.
- يطوّر بعض الأشياء الموجودة أو يحسّنها أو يضيف لها أشياء تزيد من قيمتها.
- يستفيد من كل المصادر المتوفرة في بيئته، سواء الطبيعية مثل: النباتات، أو المواد التالفة والمستهلكة.

12-الاستجابة بدهشة ورهبة:

عندما سمع سيدنا عمر بن الخطاب صدر هذه الآيات قال: ﴿فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحۡسَنُ ٱلۡخَٰلِقِينَ﴾، لقد سمعها بقلبه وعقله، وفعلا كانت هذه الكلمات هي خاتمة هذه الآيات[1].

(1) كانت هذه إحدى الموافقات التي وافق فيها قول عمر بن الخطاب رضي الله عنه القرآن الكريم، وهي تدل على أنه سمع هذه الآيات بدهشة ورهبة ولهذا قال هذه الكلمات.

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ۝ ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ۝ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ﴾ [المؤمنون: 12-14].

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يمتلك القدرة على الإحساس بالكون الجميل المحيط به، والذي يدل على قدرة وكمال الخالق سبحانه وتعالى.
- يستمتع بدراسة ظواهر الطبيعة ويندمج معها، وينظر لها نظرة طفولية مستكشفة وكأنه ينظر لهذا العالم للمرة الأولى.
- ينتابه الخشوع والخوف والرهبة من الله سبحانه وتعالى عندما تتجلى له إحدى جوانب العظمة في هذا الكون ويقول من كل قلبه: "سبحان الله".

13-الإقدام على مخاطر مسئولة:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- عندما يتخذ طريقا وسطا إذا واجهته مشكلة بحاجة لقرار سريع، فلا يتهوّر، ولا يتخاذل.
- يبحث في كل ما يتعلق بالمخاطرة التي سيقدم عليها، ويتخذ جميع إجراءات الوقاية والحماية لكي يحقق ما يريد دون أن يقع في مشاكل أكبر، أو يؤذي نفسه.
- يستخدم كل وسائل الحماية الجسدية عند إجراء التجارب التي تتضمن بعض الخطر (كمامات، كفوف، نظارات وقاية، طفايات حريق)، ويستخدم وسائل الحماية في كل الأعمال التي قد تحتوي على أخطار، مثلا: يجب أن يكون في سيارته -إن كان لديه سيارة- طفاية حريق، دولاب احتياط وغير ذلك من أدوات الاحتياط.

14-إيجاد الدعابة:

قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "تَبَسُّمُكَ فِي وَجْهِ أَخِيكَ لَكَ صَدَقَةٌ،..."

وقال: "لا تحقرن من المعروف شيئاً ولو أن تلقى أخاك بوجه طلق"

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يبتسم حتى في أصعب اللحظات.
- يحسن الظن بالله مهما كان الظروف.
- يمتلك روحا مرحة تشيع الفرح فيمن حوله.
- يبتسم الناس إذا رأوه حتى لو لم يتكلم[1].
- يلتقط الكلام الجميل الذي يسر القلب ولا يذهب بالهيبة ويختار منه ما ينقله لأصحابه في الأوقات المناسبة.
- يقتنص الفرص المناسبة للدعابة، يقول المثل: "كن منطقياً حتى في وقت المزاح"

15-التفكير التبادلي:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- يستطيع أن يشارك آخرين في التفكير في موضوعات مشتركة بحيث يحدث تعاون وتكامل، حيث يأتي أحدهم بفكرة، ثم قد يأتي الآخر ويتوسع في الفكرة ويعطيها أبعادا جديدة لم تخطر على بال الشخص الأول، وهذا ما يسمى بتلاقح الأفكار.
- يستمع للآخرين ويحترم أفكارهم حتى لو لم تعجبه، ويخبرهم بوجهة نظره دون تسفيه أو تحقير.

---

(1) الابتسام والضحك البريء شيء والتهريج شيء آخر.

16-الاستعداد الدائم للتعلم المستمر:

يمتلك الطالب هذه العادة عندما..

- لا يتوقف عن القراءة والإطلاع، وخاصة على الكتب والمصادر الخارجية، ولا تنحصر قراءته بالمنهاج المدرسي.
- يشعر أن ما لم يتعلمه أكثر بكثير مما يتعلمه.
- لا يضيع وقته بسفاسف الأمور، بل يتابع ما استجد من علوم، ويعرف (شيء عن كل شيء)، وهذه هي الثقافة، و(كل شيء عن شيء) وهو مجال اختصاصه.
- يبحث عن الدورات وورش العمل التي تقعد في منطقته أو التي يستطيع الاشتراك فيها من خلال الإنترنت ليطوّر مهاراته في مختلف مجالات اهتمامه.

الفصل السادس عشر

تقييم عادات العقل

الفصل السادس عشر

تقييم عادات العقل

لا يعتبر الشيء أنجز إلا إذا تم قياسه والتأكد منه، القياس هو قلب عملية النمو والتقدم والتغيّر للأحسن، ويجب أن يأخذ مكانه منذ بداية البرنامج، ويقول المثل الشعبي: "لا تعد صيصانك قبل أن تفقس"، ولهذا لا نعتبر أن الطالب اكتسب بعض عادات العقل إلا إذا تم التأكد من ذلك بالقياس الدقيق.

وعندما يأخذ المعلمين موضوع مساعدة الطلاب على اكتساب عادات العقل، عليهم أن يجدوا طرقا لدمج هذه العادات مع المحتوى التعليمي، والإرشادات، والقياس والتقييم، والتغذية الراجعة.

والتقييم، ويجب عليهم التمييز بين تقييم ما تم تعلمه (أو تقييم ما تم إنجازه)، والتقييم من أجل ما سيتم تعليمه (لاستخدام التقييم كتغذية راجعة)، وذلك من أجل نقل الطلاب من موضوع إلى الذي يليه بعد التأكد من تحقيق أهداف الموضوع السابق.

الطرق التقليدية للتقييم تهتم بالطريقة الأولى، وهي تقييم ما تم إنجازه تتضمن الاختبارات النهائية، اختبارات القياس، الاختبارات العامة (مثل الثانوية العامة)، وهدفها تقييم ما تم إنجازه.

من جهة أخرى فإن التقييم كتغذية راجعة من أجل تحديد نقاط الضعف، من أجل تصحيحها، ومراجعة طرق التعليم السابقة، ويسمى هذا النوع بالتقييم (التقييم التكويني)، وهذا التقييم يصمم بحيث يسمح بمتابعة مدى تطور الطلاب وإنجازهم، أولا بأول، ويؤدي إلى تلمّس نقاط الضعف عند الطلاب ومعالجتها، ونقاط الضعف في الخطط والإستراتيجيات وتعديلها، والتغذية الراجعة مرتبطة بالتقييم من أجل الاستفادة منه، وتحسين العمل، وعلى المعلمين إعطاء الاهتمام لكل من التقييم والتغذية الراجعة،والفقرات التالية تقدم أفكارا متنوعة لتحقيق هذا الهدف.

توجيهات مقترحة:

الاقتراحات التالية تدعم كل من التغذية الراجعة ونظام التقييم الذي يحفّز استخدام الطلاب لعادات العقل:

- المعلومات ودورها في تنشيط التعليم.
- يجب أن يشارك الطلاب في وضع الأهداف المطلوب تحقيقها.
- المدرسة يجب أن تكون منظومة تعليمية.
- التقييم يحتاج إلى تنظيم ذاتي.

المعلومات ودورها في تنشيط التعليم:

يتعلم الطالب وينمو عندما يجد الفرصة للاهتمام بالمعلومات الداخلية والخارجية، المعلومات الخارجية تتضمن التغذية الراجعة من تقييم المعلم بناء على نتائج الاختبارات، وكذلك ملاحظات المعلم والزملاء.

المعلومات الخارجية يعرفها الطلاب، ولكن قليل هم من يعرفون ما هي المعلومات الداخلية.

المعلومات الداخلية هي التقييم الذاتي، والمراجعة الذاتية، والتأمل والتفكير الذاتي بما تم عمله، وعلى الطالب أن يتعلم ويتعوّد على التقييم الذاتي، ومقارنة أدائه الحالي بأدائه السابق.

تذكر أن المعلومات سواء الداخلية أو الخارجية لن تكون ذات فائدة، إذا لم تجرى التغذية الراجعة بشكل دوري، وتستخدم المعلومات التي توفرها في تصميم خطوات عملية تعالج نقاط الضعف وتعزز نقاط القوة.

يجب أن يشارك الطلاب في وضع الأهداف المطلوب تحقيقها:

من المهم إشراك بعض الطلاب في عملية وضع الأهداف، حيث يتشاور المعلمين وطلابهم في وضع الأهداف وطرق تحقيقها بحيث يكونون مطّلعين عليها، وعندهم القدرة

على متابعة مدى تحقيقها، وإن حدث انحراف عن الطريق المؤدي لتحقيق هذه الأهداف يمكنهم ملاحظة ذلك والتعاون مع المعلم للعودة إلى الطريق الصحيح.

المدرسة يجب أن تكون منظومة تعليمية:

المدرسة مؤسسة تعليمية، ويجب أن تشكل منظومة تعليمية متكاملة يعرف كل عضو فيها دوره ابتداء الإدارة إلى المعلمين والطلاب، حيث تعاون فيها المعلمين مع الطلاب والمشرفين التربويين في وضع الأهداف، ويقوم المعلمين بتقييم إنجاز الطلبة، كما يقوم كل طالب بالتقييم الذاتي لما أنجزه، هو، ويعرف الطلاب ما تم تحقيقه من الأهداف، وما لم يتم تحقيقه بعد.

التقييم يحتاج إلى تنظيم ذاتي:

"على جميع البرامج التدريبية والمشتركين فيها أن يقوموا بكل من الإدارة الذاتية، والمراقبة الذاتية، والتعديل الذاتي" (كوستا وكاليك، 2004)، عملية التقييم والتغذية الراجعة تقود في النهاية إلى متعلمين قادرين على التقييم الذاتي، ومعرفة الذات هي الخطوة الأولى للتقييم الذاتي.

معظم العمل الخاص بالتقييم الذاتي يتم من خلال عمليات ذهنية ما وراء معرفية، حيث يستخدم الطلاب عادات العقل من أجل التفكير في التفكير، ويحتاج الطلاب للإجابة عن مثل هذه الأسئلة:

- ما هي البيئة الأنسب بالنسبة للتعلم من وجهة نظرك؟
- ما هو المكان الذي تختاره لتقرأ فيه، أو ما هي مواصفات هذا المكان؟
- ما هو المكان الأنسب لك للعمل الإبداعي؟
- ما هي طريقة التعلم التي تفضلها (سمعية، بصرية، حسية حركية)؟
- ما هو المجال الذي تعتبر أنك موهوب فيه أو تجد نفسك قويا فيه (العروض الفني، العروض اللغوية، المجادلات المقنعة...)؟

- أين تقع مجالات اهتمامك؟
- كيف تستخدم المعايير للتأكد من جودة عملك؟
- كيف تتأكد من الدقة والانضباط؟
- إذا حققت بعض النجاح هل تستمر أو تتوقف؟

ويفضل أن يسأل المعلمين طلابهم -وبشكل دوري متكرر- أن يفكّروا بهذه الأسئلة بشكل فردي، ويراجعوا أعمالهم ويقيّمونها من خلال هذه الأسئلة، وهذا يعتبر تقييم ذاتي يقوم به الطلاب، وهو يحفز تعلم الطلاب ونمو مهاراتهم، وبعد ذلك يمكن أن يعرضوا نتائج عملهم على المعلمين ليستخدمونها في تقييم مستوى الطلاب، ويمكن أن يطرح المعلمين بعض الأسئلة للحصول على تغذية راجعة، ومن هذه الأسئلة:

- ما مدى الطلاب نحو التعلم، وما هي توجهاتهم؟
- كيف يفكر الطلاب حول المعلومات التي تؤخذ من التقييم؟ وكيف يتعاملون معها؟
- ما هي المعلومات التي يعتبرها الطلاب مهمة؟
- كيف يستخدم الطلاب إستراتيجيات لحل المشكلات التي تواجههم؟
- ما هي الأدلة أو الإشارات التي تؤكد اكتساب الطلاب للمعلومات والمهارات التي تم دراستها؟

التعلم من خلال التغذية الراجعة:

التغذية الراجعة طريقة مهمة لإدارة عملية التنظيم الذاتي، وهي تعتمد على معلومات متنوعة من أجل أن تنجح، وفي بعض الحالات يقوم بعض الأفراد بإجراء تغييرات بعد مراقبة واعية لمشاعرهم، وتوجهاتهم، ومهاراتهم، كما تحتاج لمراقبة الآخرين: (الصديق الناقد)، وبعد أن يتم الحصول على المعلومات يتم تحليلها وتفسيرها واستيعابها، والاستفادة منها في التعلم الذاتي، والتغيير الذاتي، وفيما يلي وصف لكل عناصر هذا اللولب:

توضيح الأهداف والغايات:

ما هو الهدف أو الغاية لما نقوم به؟

ما هي القيم أو القناعات التي يعكسها؟

ما هي النتاجات المتوقعة منه؟

التخطيط:

ماذا علينا أن نفعل من أجل تحقيق النتاجات المقترحة؟

كيف يمكن تصميم تجربة لاختبار أفكارك؟

ما هي الأدلة التي تحتاج إلى جمعها والتي تعطيك فكرة عن نتائج أعمالك؟

ما هي الطرق التي ستستخدمها للتأكد من إطلاعك على ما يجري بالضبط؟

اتخاذ الإجراءات/ التجربة:

تنفيذ الخطة.

تقييم/ جمع المعلومات:

تطبيق خطة التقييم.

دراسة/ مراجعة وتأمل/ تقييم:

مقارنة مدى مطابقة النتائج الحقيقية بما تم التخطيط لتحقيقه؟

من يصلح أن يكون (الصديق الناقد) الذي يمكن أن يساعدك على التعلم من هذه الخبرات؟

تعديل الأعمال بناء على المعرفة الجديدة:

بعد جمع المعلومات حول ما تم إنجازه، ومقارنته بالخطط الموضوعة، ومراجعة هذه المعلومات وتقييمها تكون المرحلة التالية إجراء تعديلات على الخطط بناء على هذه المعلومات.

إعادة النظر حول الأهداف والغايات:

بعد مراجعة ما تم تنفيذه وتقييمه، هل ما زالت القناعات حول هذه الأهداف كما هي؟

هل ظهر أن هنالك نقاط ضعف في الأهداف بحاجة لتعديل؟

هل يوجد حاجة لإلغاء بعض الأهداف أو وضع أهداف جديدة؟

طرق متنوعة للتقييم:

1-المراقبة والملاحظة

يمكن استخدام الملاحظة والمراقبة في غرفة الصف من أجل معرفة مدى استخدام الطالب لعادات العقل،ولكن هذه الطريقة يظهر من الوهلة الأولى أنها سهلة، ولكنها ليست كذلك،فكل واحد يمتلك قليلا من الخبرة يمكنه أن ينظر حوله في غرفة الصف ويشاهد ما يجري،ولكن من أجل استخدام هذه المعلومات كأداة قياس فإن هذه المراقبة يجب أن تكون منظّمة،وموثّقة، ويتم تكرارها على فترات منتظمة.

2-قوائم المعلومات

على المعلم أن يجري تحليلا شاملا لنشاطات الطلاب وممارساتهم العادية وملاحظة مدى استخدامهم لعادات العقل، والفصل الثامن يتضمن مؤشرات خاصة بكل عادة عقل تدل على أن الطالب يستخدم هذه العادة، ويمكن الرجوع إليها والاستفادة منها

مثال (من الفصل السابق): الاستعداد للتعلم المستمر

مؤشرات	متى وكيف استخدمها	نسبة مئوية
لا يتوقف عن القراءة والإطلاع	يزور المكتبة دوريا، يشارك في مجلات علمية على الإنترنت،...	70٪
يتابع ما استجد من علوم	يسأل كثيرا، يبحث عن مصادر المعرفة،...	80٪
يشارك في الدورات وورش العمل	يشارك في دورات داخل المدرسة يشارك في دورات في المراكز القريبة دورات من خلال الإنترنت	75٪

3-السجلات السردية

يمكن توثيق الملاحظات من خلال التسجيلات السردية، حيث يتم تسجيل الملاحظات الخاصة بسلوك الطلاب وتقدمهم، وهذا يعتمد على تفسير المعلم للملاحظات التي يحصل عليها وحكمه فيها حيث يتم التركيز على الأشياء التي يستطيع الطالب القيام بها لا الأشياء التي لا يستطيع القيام بها، ويمكن استخدام أوراق عادية أو نماذج خاصة يتم فيها تسجيل الوقت والتاريخ والمكان وملاحظات المعلم وأي معلومات أخرى مهمة،ويمكن تسجيل الملاحظات على الحاسوب واستخدام احد البرامج المناسبة (Word, Excel ... ، Access)

4-التأملات

هذا النوع من التقييم يمكن اعتباره تقييم ذاتي كما فصلناه سابقا، وهذا التقييم يحتاج إلى الإطلاع على بعض نشاطات الطالب الشخصية، وكذلك يمكن الحصول على كثير من

المعلومات من خلال مشاركات الطالب في مواقع التواصل الاجتمـاعي مثـل: You tube, Twitter, Face book

المراجع العربية:

1- القرآن الكريم

2- كتب الحديث

3- كتب خير شواهين

4- كتب متنوعة في التراث العربي الإسلامي

المراجع الأجنبية:

5- Costa, A.L. and Kallick, B., Learning & Leading with Habits of Mind

6- Costa, A.L. and Kallick, B., Habits of minds Across Curriculum, practical strategies for teachers

7- Habits of minds, A Curriculum for Community High School of Vermont Students ،Bethany Johnson and others,

8- Costa, A.L. and Kallick, B. Discovering and Exploring: Habits of Mind.

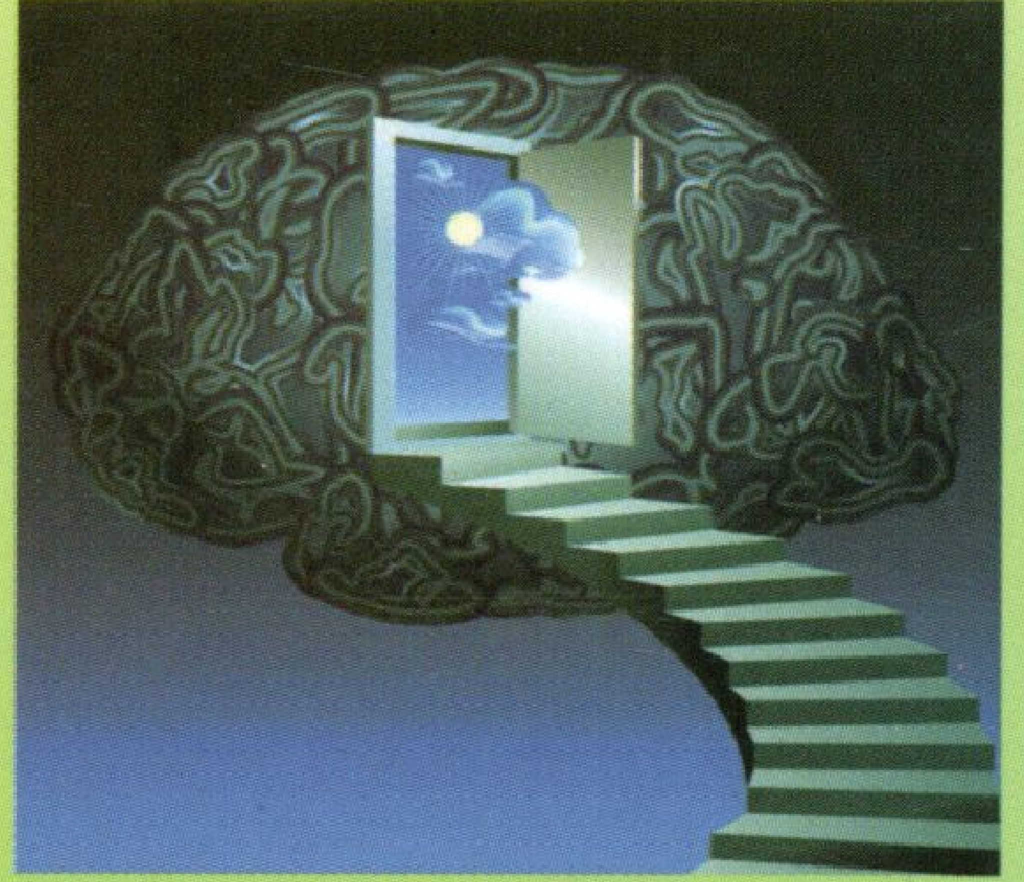
9- Alexandria: ASCD. (2000).

10- Costa, A.L. and Kallick, B. Activating and Engaging: Habits of Mind.

Habits of Mind

APPLIED EXAMPLES

And School Curriculum Design



عادات العقل

النظرية ... والتطبيق

وتصميم المناهج المدرسية

الدكتور خير سليمان شواهين

من يطّلع على أكثر المؤلفات العربية في علوم التفكير والذكاء والإبداع يجد كتبا مفككة، هزيلة، تحتوي على نتف من المعلومات غير المترابطة، وأكثرها ترجمة حرفية مقتطعة من مصادر أجنبية قام بترجمتها شخص غير متخصص في هذا العلم، أو غير مؤهل للترجمة، ولهذا لم تؤتي معظم هذه الكتب أكلها , وكانت الفائدة المنعكسة على قطاع التربية والتعليم هزيلة وغير واضحة المعالم.

لقد آليت على نفسي أن أحاول جهدي تقديم العلم النافع القابل للتطبيق على أرض الواقع، ووضعت خطة طموحة هي الأكبر والأجرأ في حياتي لتأليف سلسلة كتب تغطي معظم برامج التفكير والإبداع والنظريات التربوية الحديثة بالرجوع إلى المصادر الأصلية لهذه البرامج أي المنبع الصافي قبل أن تصل إليه يد القص واللصق، ثم اربط هذه العلوم بثقافتنا العربية الإسلامية، وتراثنا، كما بدأت بترجمة بعض الكتب الخاصة بالإبداع والتفكير صدر منها عدة كتب حتى الآن.



Modern Book's world
للنشر والتوزيع
الاردن - اربد - شارع الجامعة
www.almalkotob.com

تلفون: ٧٢٧٢٢٧٢ ٢ ٩٦٢+ / فاكس: ٧٢٦٩٩٠٩ ٢ ٩٦٢+
الرمز البريدي: (٢١١١٠) / صندوق البريد: (٣٤٦٩)
almalktob@yahoo.com



فاكس: ٥٢٥٠٤٠٧٢٤ ٢ ٩٦٢+

